BLAUPUNKT

AUTORADIO
Skyline 3 Low EU

Miami CD72
7 641 800 310
Orlando CD72
7 641 802 310
Seattle CD72
7 641 803 310
Montreal CD73
7 643 810 310

Madrid CD72
7 641 814 310
Nevada DJ72
7 641 816 319
Arizona DJ73
7 643 814 319

Los Angeles MP72
7 641 804 310
Toronto MP73
7 643 812 310

8 622 403 545 BN9902

Serviceanleitung • Service manual

CLASS 1
LASER PRODUCT

UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG
NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN
LASER CLASS 3B

(D) VORSICHT!

Die CD-Geräte beinhalten eine Laserkomponente! Im Servicefall bitte nachfolgende Hinweise beachten:

- Das Gerät arbeitet mit einem unsichtbaren Laserstrahl.
- Bei geöffnetem Gerät tritt im Bereich des Plattenfaches Laserstrahlung aus.
- Nicht in den Strahl blicken.
- Unbeteiligte Personen vom Arbeitsplatz fernhalten.
- Der Betrachtungsabstand darf 13 cm nicht unterschreiten.
- Kann dies nicht eingehalten werden, muß eine geeignete Laserschutzbrille getragen werden.

ACHTUNG!

Da die Display-Hintergrundbeleuchtung mit einer CCFL (Leuchtstoffröhre) arbeitet, können Spannungen von bis zu 750 Volt eff auftreten. Bitte beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.

(GB) CAUTION!

The CD units are equipped with a laser component! For servicing make sure to observe the following instructions:

- The unit operates with invisible laser beams.
- When the cover is removed, invisible laser beams are emitted near the disc compartment.
- Avoid direct eye contact with these beams.
- Keep unauthorised persons away from the workbench.
- The viewing distance should not be less than 13 cm.
- If this distance cannot be kept, use suitable laser safety goggles.

WARNING!

Based on the fact that display backlighting uses CCFL (fluorescent tube), voltage levels of up to 750 Veff may be produced! Please make sure to observe the corresponding safety regulations!

(D) Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 1
Inhaltsverzeichnis, Ausstattung des Arbeitsplatzes 2
Belegung des Anschlußkästchens 3
Main Feature list 4
Demontage / CD-Reparaturen 5
Abgleichhinweise ..... 6 + 7
Händlermode 7
Software Version Hauptprozessor und Kappenprozessor 8
"Anlernen" einer neuen KeyCard 8
Dolby-Abgleich 9
Antennenanpassung 10
MAUS - Software + Hardware ..... 11 + 12
Skyline3 CFG Datei installieren ..... 13 - 15
Comport setzen 16
Konfigurationsdatei laden ..... 17 + 18
Programmierung des Codes (nur Los Angeles) ..... 19 - 20
Programmierung des Tina Tuners ..... 21 - 23
Suchlaufschwellen programmieren ..... 24 - 26
Programmieren des Auslieferungszustandes 27

(GB) Contents

Safety instructions 1
Table of Contents, Work place equipment 2
Quick-fit connector pinning 3
Main feature list 4
Dismounting / CD repairs 5
Alignment instructions ..... 6 + 7
Dealer mode 7
Software version main processor and panel prozessor 8
„Training" a new KeyCard 8
Dolby adjustment 9
Antenna matching 10
MAUS software + hardware ..... 11 + 12
Installation of Skyline3 CFG file ..... 13 - 15
Setting the comport 16
Loading the configuration file ..... 17 + 18
Programming the code (only Los Angeles) ..... 19 - 20
Programming of the Tina Tuner ..... 21 - 23
Programming of the searching tuning thresholds ..... 24 - 26
Programming of the default settings 27

Ausstattung des Arbeitsplatzes:

1. PC ab Pentium II oder höher
2. "ComServer" Software + Dongletreiber + Lies mich Datei **8 627 003 058** (1 CD-Rom Win95/98 + WinNT)
3. Interface (MAUS-Bus / K-Bus auf RS232 Schnittstelle) **8 627 004 057**
4. Steckernetzteil für Interface (12V / 500mA) **8 627 004 061**
5. Dongle (Hardware Sicherheitssystem in Verbindung mit dem MAUS-Bus) **8 627 004 059** (nur für dekodierberechtigte Servicestellen)
6. Anschlußkabel MAUS-Bus (Lautsprecher-ISO Stecker mit 2 Kontaktnadeln) **8 627 004 042** oder **8 627 004 154** für DMS (Disc Management System) Geräte.
7. Verbindungskabel RS232 (PC zum Interface) **8 627 004 015**
8. Konfigurationsdateien (MAUS-Bus-Kommandos) für die Skyline 3 Geräte mit der Bestellnummer **8 627 003 115** (1 Diskette MS DOS 3½ Zoll)
9. Netzgerät 15 V regelbar, 10 A (Betriebsspannung Service 13,5 V)
10. Meßsender (z.B. Meguro, Leader, Kenwood)
11. Hochohmiges Voltmeter Ri > 10 MΩ
12. Outputmeter; Frequenzzähler; NF-Millivoltmeter; Stereocoder
13. Oszilloskop: - Empfindlichkeit: 5 mV bis 50 Volt/cm.
    - Bandbreite: Gleichspannung bis 50 MHz.
14. Tastköpfe 10:1 und 1:1
15. Lötstation

Die Ausstattungselemente von Punkt 2 bis 8 können über unser zentrales Ersatzteillager bestellt werden.
Voraussetzung dafür ist, dass ein entsprechender Service- und Softwarevertrag mit Blaupunkt abgeschlossen wurde.
Haben Sie dazu Fragen, wenden Sie sich bitte an Ihren nationalen Servicemanager.

Adresse: Blaupunkt GmbH
Zentrales Ersatzteillager
Robert-Bosch-Straße 200
D-31139 Hildesheim

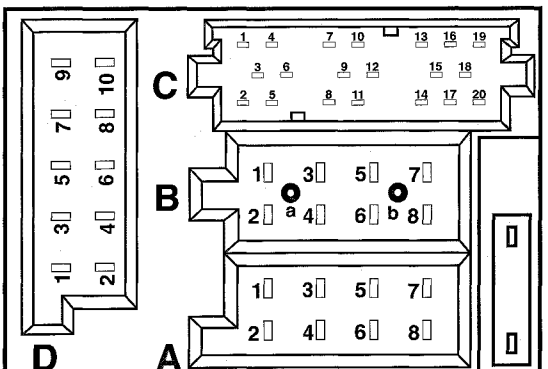
Work place equipment:

1. Pentium II or higher
2. "ComServer" software + dongle driver + read-me files **8 627 003 058** (1 CD-Rom Win 95/98 + WinNT)
3. Interface (MAUS bus / K-bus to RS232 interface) **8 627 004 057**
4. Power adapter for interface (12V / 500mA) **8 627 004 061**
5. Dongle (hardware security system in connection with the MAUS bus) **8 627 004 059** (for authorised decoding agents only)
6. MAUS bus cable (loudspeaker ISO connector with 2 contact pins) **8 627 004 042** or **8 627 004 154** for DMS (Disc Management System) units.
7. Extension cable RS232 (PC to interface) **8 627 004 015**
8. Configuration files (MAUS bus commands) for the Skyline 3 units with order number **8 627 003 115** (1 MS DOS 3½ inch diskette).
9. Power supply unit 15 volts adjustable, 10 A (Supply voltage service 13.5 V)
10. Signal generator (Meguro, Leader, Kenwood)
11. High impedance voltmeter Ri > 10 MΩ
12. Output meter; frequency counter; AF millivoltmeter; stereo encoder
13. Oscilloscope: - inp. sensitivity: 5 mV to 50 volts per division
    - bandwidth: d.c. to 50 MHz
14. Probes 10:1 and 1:1
15. Soldering station

The items listed under 2 - 8 are available from our Central Spare Parts Warehouse.
For this it is necessary that you have entered into a corresponding service and software agreement with Blaupunkt. If you should have any questions on this topic, then please get in touch with your national service manager.

Adress: Blaupunkt GmbH
Zentrales Ersatzteillager
Robert-Bosch-Straße 200
D-31139 Hildesheim

(D) Belegung des Anschlußkästchens | (GB) Quick-fit connector pinning



A		B		D	
1	Car sound (GALA)	1	Speaker out (RR) +	1	AUX2 IN L
2	Radio mute (Telefon/Navigation)	2	Speaker out (RR) -	2	AUX2 IN R
3	Sub out	3	Speaker out (RF) +	3	AUX2 Ground
4	Permanent plus +12V (KL 30)	4	Speaker out (RF) -	4	Extern Display Data
5	Automatic antenna (Iges.=400mA)	5	Speaker out (LF) +	5	Extern Display Clock
6	Illumination	6	Speaker out (LF) -	6	NC
7	Ignition plus +12V (KL 15)	7	Speaker out (LR) +	7	NC
8	Ground (KL 31)	8	Speaker out (LR) -	8	NC
a	MAUS-BUS-OUT (TXD)<0.5volts = logic 0; >3.5volts = logic 1			9	Microphone Ground
b	MAUS-BUS-IN (RXD)<1volt = logic 0; >3.5volts = logic 1			10	Microphone In

C					
C1		C2		C3	
1	Line out (LR) 4V -2dB/10K	7	Telephone-/Navigation In +	13	ASCI-In (RXD)
2	Line out (RR) 4V -2dB/10K	8	Telephone-/Navigation In -	14	ASCI-out (TXD)
3	Line out Masse / Ground	9	Telephone-/Navigation mute	15	CDC permanent +12V
4	Line out (LF) 4V -2dB/10K	10	+12 V switched remote	16	+12 V switched CDC
5	Line out (RF) 4V -2dB/10K	11	Remote Data (PWM)	17	ASCI Ground
6	+12 V switched Line out	12	Remote Ground	18	AUX1 IN Ground
				19	AUX1 IN L / CDC AF In (1,2V/10K)
				20	AUX1 IN R / CDC AF In (1,2V/10K)

Main Feature list

	Madrid C72 Nevada DJ72 Arizona DJ73		Miami CD72 Orlando CD72 Seattle CD72 Montreal CD73		Los Angeles MP72 Toronto MP73
RADIO (DigiCeiver II / HiCut / Sharx AM - Störunterdrückung)					
FM-Preset	2x6		2x6		2x6
AM ASU	√		√		√
MW-Preset	1x6		1x6		1x6
LW-Preset	1x6		1x6		1x6
FMT	1x6		1x6		1x6
RDS- EON-PTY	√		√		√
Radio Scan	√		√		√
Preset Scan	√		√		√
Sens 1-6	√		√		√
Mechanism (CC / CD / MP3)	**TN708**		**BP4-R3**		**BP4-R3**
MP3					√
	Track scan		Track scan		ID3 Tags (32 signs)
	Metal		track mix		Bitrate 8-320 kBit
	S-CPS		track repeat		FAT16 formatting
	Dolby B		TPM		
	Tape count.		Disc-Naming		
	Radio Monit.				
MMC					max 64 MB
Audio (4x45W)					
Loudness	6 Level		6 Level		6 Level
Line Out	4x4V/10k		4x4V/10k		4x4V/10k
Aux-In 2x1,2V/10k	2x1,2V/10k		2x1,2V/10k		2x1,2V/10k
Source tone memory	√		√		√
Sub_out	√		√		√
Equalizer	DPE 5 band		DPE 5 band		DPE 5 band
Equalizer var. Filterbreite (Q-Faktor)	√		√		√
Sound Presets	√		√		√
Others					
Release panel	Din flip		Din flip		Din flip
CDC track scan	√		√		√
CDC track repeat	√		√		√
CDC mix	√		√		√
CDC naming CD	√		√		√
IR remote control	opt RC10/RC10H		opt RC10/RC10H		opt RC10/RC10H
Clock via RDS-CT / DCF-77	√		√		√
TMC Output	√		√		√
Dimmer Day / Night	√		√		√

(D) Demontage

CD-Laufwerk ausbauen

1. Vier Schrauben (Torx 8) entfernen.
2. Das Laufwerk vorsichtig nach oben herausheben.

CC-Laufwerk ausbauen

1. Fünf Schrauben (Torx 8) entfernen.
2. Das Laufwerk vorsichtig nach oben herausheben.

Frontblende abnehmen

1. Trennen Sie das Gerät vom Netzteil.
2. Bauen Sie das Laufwerk aus.
3. Danach lösen Sie den Nullkraftstecker X1011 und ziehen die Folienleiterbahn vorsichtig heraus.
4. Entriegeln Sie den Hebel **A** vorsichtig von der Rastnase **B**.
5. Entfernen Sie je eine Schraube (Torx 10) rechts und links an der Frontblende , nehmen Sie die Rastfedern ab und ziehen die Frontblende vorsichtig nach vorn ab.

(GB) Dismounting

Dismounting the CD drive

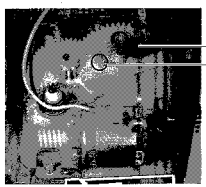
1. Unscrew 4 screws (Torx 8).
2. Carefully lift out the mechanism.

Dismounting the CC drive

1. Unscrew 5 screws (Torx 8).
2. Carefully lift out the mechanism.

Removing the front panel

1. Disconnect the power pack from the unit.
2. Dismount the drive.
3. Undo ZIF connector X1011 and pull out the printed foi conductor cautiously.
4. Unlock lever **A** cautiously from lock nose **B**.
5. Undo one screw (Torx 10) each on right and left side of front panel. Remove the lock springs and pull the front panel cautiously to the front.



CD-Reparaturen

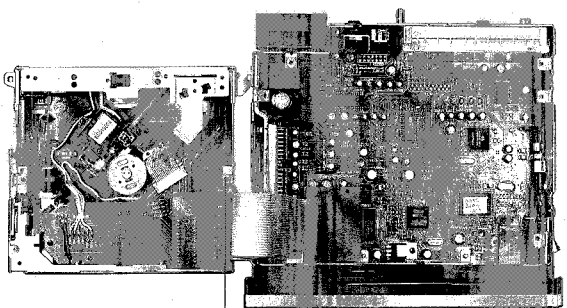
Ein Verlängerungskabel für CD-Reparaturen (Sachnummer **8 627 004 179**) kann unter folgender Adresse bezogen werden:

Adresse: Blaupunkt GmbH
Zentrales Ersatzteillager
Robert-Bosch-Straße 200
D-31139 Hildesheim

CD repairs

An extension cable for CD repairs (part number **8 627 004 179**) can be obtained from the following address:

Adress: Blaupunkt GmbH
Zentrales Ersatzteillager
Robert-Bosch-Straße 200
D-31139 Hildesheim



ACHTUNG: Richtiger Anschluß des CD-Verlängerungskabel
ATTENTION: Correct connection of the CD extension cable

(D) Abgleichhinweise

Der Abgleich erfolgt nur noch elektronisch über den PC (ComServer). Es dürfen keine Filter abgeglichen werden. Nach dem Tausch eines Filters, muss der Abgleich über den PC erfolgen.

Vorbereitende Arbeiten

Bevor Sie den elektrischen Abgleich durchführen, müssen Sie folgende Vorbereitungen treffen:

Höhen - Einstellung 0
Bass - Einstellung 0
Fader - Einstellung 0
Balance - Einstellung 0
X-Bass - Einstellung (Menü) 0
DEQ (Menü) ..... OFF
SHARX (FM Bandbreitenumschaltung im Menü) ..... OFF
HICUT (Menü) ..... OFF

Lautsprecheranschluß

Der Lautsprecherausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.

X-BASS auf 0 stellen

1. Schalten Sie das Autoradio ein.
2. Danach betätigen Sie die Knöpfe in folgender Reihenfolge: AUDIO>XBAS.
3. Betätigen Sie die Kreuzwippe bis im Display XBASS 0 erscheint.
4. Danach betätigen Sie den OK Knopf.

DEQ+ ausschalten

1. Schalten Sie das Autoradio ein.
2. Danach betätigen Sie die Knöpfe in folgender Reihenfolge: DEQ+>USER>OFF.
4. Danach betätigen Sie den OK Knopf.
5. Drücken Sie den Knopf PRE.
6. Betätigen Sie den Knopf OFF und bestätigen danach zweimal mit dem OK Knopf.

SHARX ausschalten

1. Drücken Sie die Knöpfe Stationstaste 1 (Softkey) + MENU zugleich und schalten Sie das Autoradio ein.
2. Danach betätigen Sie die Knöpfe in folgender Reihenfolge: MENU>VARI>SHRX.
3. Mit der Taste SHRX können Sie zwischen SHARX ON und SHARX OFF toggeln.
4. Wenn Sie die richtige Einstellung gewählt haben, betätigen Sie zweimal den OK Knopf.
5. Um den Mode zu verlassen, müssen Sie das Gerät aus- und wieder einschalten.

HICUT auf 0 stellen

1. Schalten Sie das Autoradio ein.
2. Danach betätigen Sie die Knöpfe in folgender Reihenfolge: TUNER>NEXT>HCUT.
3. Betätigen Sie die Kreuzwippe bis im Display HICUT 0 erscheint.
4. Wenn Sie die richtige Einstellung gewählt haben, betätigen Sie zweimal den OK Knopf.

(GB) Notes on alignment

The alignment is always done electronically using a PC (ComServer). Do not align any filters. If a filter has been replaced, align the unit with the PC.

Preparatory steps

Observe the following preparations before performing the electrical alignment:

Treble adjustment 0
Bass adjustment 0
Fader adjustment 0
Balance adjustment 0
X-Bass adjustment (menu) 0
DEQ (menu) ..... OFF
SHARX (FM - bandwidth switching via menu) ..... OFF
HICUT (menu) ..... OFF

Loudspeaker connections

The loudspeaker output must be terminated with 4 Ω.

Setting X-BASS to 0

1. Turn the car radio on.
2. Then press the following buttons one after another: AUDIO>XBAS.
3. Press the rocker switch until XBASS 0 appears in the display.
4. Then press the OK button.

Turning DEQ+ off

1. Turn the car radio on.
2. Then press the following buttons one after another: DEQ+>USER>OFF.
4. Press the OK button afterwards.
5. Press PRE.
6. Press OFF and then twice the OK button.

Turning SHARX off

1. Press preset 1 (softkey) and MENU at the same time and turn the radio on.
2. Then press the following buttons one after another: MENU>VARI>SHRX.
3. Use the SHRX button to toggle between SHARX ON and SHARX OFF.
4. When you have chosen the desired settings, press the OK button twice.
5. To leave the mode, turn the radio off and on again.

Setting HICUT to 0

1. Turn the car radio on.
2. Then press the following keys one after another: TUNER>NEXT>HCUT.
3. Press the rocker switch until HICUT 0 appears in the display.
4. When you have chosen the desired setting, press the OK button twice.

(D) Wellenbereich:

FM = 87,5 MHz - 108 MHz
(100 kHz automatische Suchlaufschritte)
(100 kHz manuelle Suchlaufschritte)

MW = 531 kHz - 1602 kHz
(9 kHz automatische Suchlaufschritte)
(9 kHz manuelle Suchlaufschritte)

LW = 153 kHz - 279 kHz
(9 kHz automatische Suchlaufschritte)
(1 kHz manuelle Suchlaufschritte)

AM + FM - Abgleich

- Den AM- und FM-Abgleich müssen Sie durchführen, wenn bei einer Reparatur frequenzbestimmende Bauteile ausgetauscht oder verstellt wurden.
- Nach Reparatur- bzw. Abgleicharbeiten müssen die Geräteparameter neu programmiert werden.

Nach dem Auswechseln von D853 erforderlich:

- Programmierung des Tina Tuners
- Programmierung des Mastercodes (nur Los Angeles MP72)
- Programmierung der Suchlauf-Stopschwellen für FM
- Programmierung der Suchlauf-Stopschwellen für AM/MW
- Programmierung der Suchlauf-Stopschwellen für AM/LW
- Programmierung der RDS Schwelle

(GB) Wavebands:

FM = 87.5 MHz - 108 MHz
(100 kHz automatic tuning steps)
(100 kHz manual tuning steps)

MW = 531 kHz - 1602 kHz
(9 kHz automatic tuning steps)
(9 kHz manual tuning steps)

LW = 153 kHz - 279 kHz
(9 kHz automatic tuning steps)
(1 kHz manual tuning steps)

AM + FM alignment

- The AM and FM alignment has to be carried out if components that determine the circuit's frequency have been replaced or dis-tuned.
- After a repair or alignment job make sure to reprogramme basic product parameters.

Required after replacement of D853:

- Programming of the Tina Tuner
- Programming of the Mastercode (only Los Angeles MP72)
- Programming of the FM search stop thresholds
- Programming of the AM/MW search stop thresholds
- Programming of the AM/LW search stop thresholds
- Programming of the RDS threshold

Händler-Mode

Händlermode aktivieren

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Betätigen Sie **Softkey1** + **Softkey6** gleichzeitig und halten Sie die Tasten gedrückt.
3. Schalten Sie das Gerät ein und halten Sie die Tasten noch für ca. 1 Sekunde gedrückt.
   Im Display erscheint für 2 Sekunden **"DEMO MODE"**.

   Wenn innerhalb einer Minute keine Taste gedrückt wird, beginnt das Display automatisch die Top-Features des Gerätes anzuzeigen.

- Sie können die KeyCard herausnehmen und sichern, das Gerät funktioniert ohne KeyCard.
- Sollte sich eine CD im Schacht befinden, wird Diese für die Dauer des Demo Modes nicht ausgeworfen.
- Nach dem Aus- und Wiedereinschalten bleibt das Gerät im Händlermode.

Händlermode ausschalten

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Betätigen Sie **Softkey1** + **Softkey6** gleichzeitig und halten Sie die Tasten gedrückt.
3. Schalten Sie das Gerät ein und halten Sie die Tasten noch für ca. 1 Sekunde gedrückt.Sie verlassen den Service Mode durch Ausschalten des Autoradios.

Dealer mode

Activating the dealer mode

1. Switch the unit off.
2. Press **Softkey1** + **Softkey6** simultaneously and hold them depressed.
3. Switch the unit back on and hold on to the buttons for approximately one more second.
   The display shows **"DEMOMODE"** for 2 seconds.

   If no button is pressed within 1 minute, the unit will automatically show the top features on the display.

- You can remove and secure the KeyCard, the unit will operate without KeyCard.
- If a CD is in the slot, it will not be ejected as long as the demo mode is active.
- The dealer mode remains on even if the set is switched off.

Quitting the dealer mode

1. Switch the unit off.
2. Press **Softkey1** + **Softkey6** simultaneously and hold them depressed.
3. Switch the unit back on and hold on to the buttons for approximately one more second.

(D) Software Version Hauptprozessor und Kappenprozessor

Testmode aktivieren

1. Schalten Sie das Autoradio aus.
2. Betätigen Sie **Softkey1** + **Softkey4** gleichzeitig und halten Sie die Tasten gedrückt.
3. Schalten Sie das Gerät ein und halten Sie die Tasten noch für ca. 1 Sekunde gedrückt.

In den Unterdisplays kann folgende Anzeige erfolgen:

P07.5	2703
F05.2	2503
E07.5	2703

Für den Kappenprozessor müssen Sie die Taste "NEXT" am Autoradio betätigen.

K01.0	1B23

Erläuterungen:

Linke Seite:	P=Prozessor, E=EEPROM, K=Kappenprozessor; Ziffern = SW-Version.
Rechte Seite:	2=Jahr 2002, 7=Monat, 03=Tag

Testmode deaktivieren

Sie verlassen den Service Mode durch Ausschalten des Autoradios.

(GB) Software version main processor and panel prozessor

Activating the test mode

1. Switch the unit off.
2. Press **Softkey1** + **Softkey4** simultaneously and hold them depressed.
3. Switch the unit back on and hold on to the buttons for approximately one more second.

The following may appear in the sub-displays:

P07.5	2703
F05.2	2503
E07.5	2703

Press the „NEXT" key on the car radio for the front panel processor.

K01.0	1B23

Explanations:

Left side:	P=Processor, E=EEPROM, K= Front panel processor; digits = SW version.
Right side:	2=year 2002, 7=month, 03=day

To exit the test mode

You can quit the service mode by switching the radio off.

"Anlernen" einer neuen KeyCard (nur Los Angeles MP72)

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Nehmen Sie das Bedienteil ab und legen Sie eine neue Keycard ein.
3. Betätigen Sie die Tasten **TUNE** und **Softkey1** (erste Taste von oben, links neben dem Diplay) gleichzeitig, halten Sie die Tasten gedrückt und schalten Sie das Gerät mit der **ON**-Taste ein.
4. Im Display erscheint "0000".
5. Geben Sie den Mastecode mit Hilfe des Joysticks ein.
   Nach oben oder unten für die Ziffern 0-9.
   Nach rechts oder Links für den Eingabeort.
6. Wenn Sie die Code-Nummer vollständig und richtig eingegeben haben, betätigen Sie den Joystick mit **OK**.
7. Schalten Sie das Gerät aus. Die neue KeyCard ist nun "angelernt", das Gerät akzeptiert in Zukunft diese KeyCard.

„Training" a new KeyCard (only Los Angeles MP72)

1. Switch off the set.
2. Remove the control unit and insert a new Keycard.
3. Press simultaneously **TUNE** and **Softkey1** (first key from the top, left to the display) and switch on the set with the **ON**-button.
4. The display shows "0000".
5. Use the joystick to enter the master code.
   Up or down for numbers 0-9.
   Right or left for input position.
6. After you have entered the right code press **OK** with the joystick.
7. Switch the unit off. The new KeyCard is now ready.
   The unit will accept this card from now on.

(D) Dolby®-Pegeleinstellung

Meßpunkte	**MP01, MP02**
Signalquelle	Dolby®-Testcassette 400 Hz / 200 nW/m
Abgleichelemente	VR1, VR2
Spezifikation	450 mV ± 50 mV

1. Schalten Sie die Dolby®-Funktion aus.
2. Legen Sie die Dolby®-Testcassette in den Cassetten-Schacht ein und starten Sie die Wiedergabe.
3. Stellen Sie mit VR1 einen Pegel von 450 mV an **MP01** ein.
   Stellen Sie mit VR2 einen Pegel von 450 mV an **MP02** ein.

* Rauschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt. Das Wort Dolby und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories.

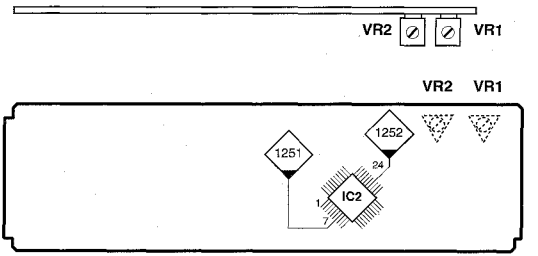
(GB) Dolby® adjustment

Measuring points	**MP01, MP02**
Signal source	Dolby® test cassette 400 Hz / 200 nW/m
Alignment elements	VR1, VR2
Specification	450 mV ± 50 mV

1. Switch Dolby® off.
2. Insert the Dolby® test cassette into the cassette compartment. Start tape play.
3. Use VR1 to adjust a level of 450 mV at **MP01**.
   Use VR2 to adjust a level of 450 mV at **MP02**.

* Noise reduction system manufatured under the licence of Dolby Laboratories. The Dolby logo and the double D Dolby symbol are registered trademarks of Dolby Laboratories.

Logik-Platte
Logic board
TN 708.3



(D) Antennenanpassung

E' - Beispiele bei FM und AM

E' = Bezugspunkt (unbelasteter Ausgang der Anpaßschaltung/ künstliche Antenne) in dBµV.
Y = Meßsendereinstellung in dBµV oder µV.
V = Meßsenderbedämpfung durch die Eingangsimpedanz der Anpaßschaltung (Leistungsanpassung).
X = Dämpfung der künstlichen Antenne in dB.

(GB) Antenna matching

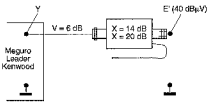
E' - examples for FM and AM

E' = reference point (output of matching device/dummy antenna without load) in dBµV.
Y = adjustment of signal generator in dBµV or µV.
V = attenuation of signal generator output due to the load applied by matching device (power adaptation).
X = attenuation of dummy antenna in dB.

Meßsender / signal generator: Meguro, Leader, Kenwood

Künstliche Antenne AM:

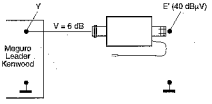
Dummy antenna AM:



Y = V + X + E'
(X = 14 dB) Y = 6 dB + 14 dB + 40 dBµV
Y = 60 dBµV = 1 mV
(X = 20 dB) Y = 6 dB + 20 dB + 40 dBµV
Y = 66 dBµV = 2 mV

Künstliche Antenne FM:

Dummy antenna FM:



Y = V + E'
Y = 6 dB + 40 dBµV
Y = 46 dBµV = 200 µV

dB- Umrechnungstabelle

dB Conversion table

dB	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	1,12	1,26	1,41	1,59	1,78	2,00	2,24	2,51	2,82
10	3,16	3,55	3,98	4,47	5,01	5,62	6,31	7,08	7,94	8,91
20	10,0	11,2	12,6	14,1	15,9	17,8	20,0	22,4	25,1	28,2
30	31,6	35,5	39,8	44,7	50,1	56,2	63,1	70,8	79,4	89,1
40	100	112	126	141	159	178	200	224	251	282
50	316	355	398	447	501	562	631	708	794	891
60	1 000	1 122	1 259	1 413	1 585	1 778	1 995	2 239	2 512	2 818
70	3 162	3 548	3 981	4 469	5 012	5 623	6 310	7 080	7 943	8 912

Faktoren / factors

(D) MAUS - Software + Hardware (MAUS = Multifunktionsbus für Abgleich Und Start Up)

PC - Voraussetzungen

IBM - Kompatibler Computer:	Ab Pentium 2 oder höher
Betriebssystem:	Windows 95/98 + WinNT4

MAUS Ausstattung

a) **"ComServer"** (Software + Dongletreiber + Lies mich Datei + Serviceanleitungen MAUS).
8 627 003 058 (CD-Rom).

b) Konfigurationsdateien (MAUS-Bus-Kommandos + Serviceanleitung MAUS) für die Skyline 3 Geräte mit der Bestellnummer **8 527 003 115** (1 Diskette MS DOS 3½ Zoll).

c) **Interface** (MAUS-Bus / K-Bus auf RS232 Schnittstelle).
8 627 004 057

d) **Steckernetzteil für Interface** (12V / 500 mA).
8 627 004 061

e) **Dongle** (Hardware Sicherheitssystem in Verbindung mit dem MAUS-Bus).
8 627 004 059 (nur für decodierberechtigte Servicestellen).

Achtung: Bitte stecken Sie den "DONGLE" nur bei ausgeschalteten PC auf die LPT Drucker schnittstelle.

f) **Maus Bus Kabel** (Lautsprecher - ISO Stecker mit 2 Kontaktnadeln).
8 627 004 042 oder **8 627 004 154** für Geräte mit DMS (Disc Management System).

g) **Verlängerungskabel RS232** (PC zum Interface).
8 627 004 015

(GB) MAUS software + hardware (MAUS = multi-function bus for alignment and start-up)

Required PC equipment

IBM-compatible computer:	Pentium 2 or higher
Operating system:	Windows 95/98 + WinNT4

MAUS equipment

a) **"ComServer"** (software + dongle driver + read me file + service manuals MAUS).
8 627 003 058 (CD-Rom).

b) Configuration files (MAUS bus commands + service manual MAUS) for the Skyline 3 units with order number **8 627 003 115** (1 MS DOS 3½ inch diskette).

c) **Interface** (MAUS-bus / K-bus to RS232 interface).
8 627 004 057

d) **Power adapter** (12 V / 500 mA).
8 627 004 061

e) **Dongle** (hardware security system in connection with the MAUS-bus).
8 627 004 059 (for authorised decoding agents only).

Warning: Please plug the "DONGLE" into the printer port only if the PC is switched "OFF".

f) **MAUS bus cable** (speaker - ISO connector with 2 contact pins).
8 627 004 042 or **8 627 004 154** for car radios with DMS (Disc Management System).

g) **Extension cable RS232** (PC to interface).
8 627 004 015

(D) MAUS - Software + Hardware (MAUS = Multifunktionsbus für Abgleich Und Start Up)

Hardware installieren

Achtung: Zerstörungsgefahr des Interfacekastens 8 627 004 057:

1. Bitte verbinden Sie die Interfacemasse (8 627 004 057) mit der Autoradiomasse (Potentialausgleich).
2. Folgende Reihenfolge ist beim Anschluß des Autoradios in Verbindung mit dem Mausbuskabel 8 627 004 042 einzuhalten:

a) Mausbuskabel anschließen.
b) Danach Stromkabel anschließen.

Nach der Bearbeitung des Autoradios muß in umgekehrter Reihenfolge verfahren werden.

(GB) MAUS software + hardware (MAUS = multi-function bus for alignment and start-up)

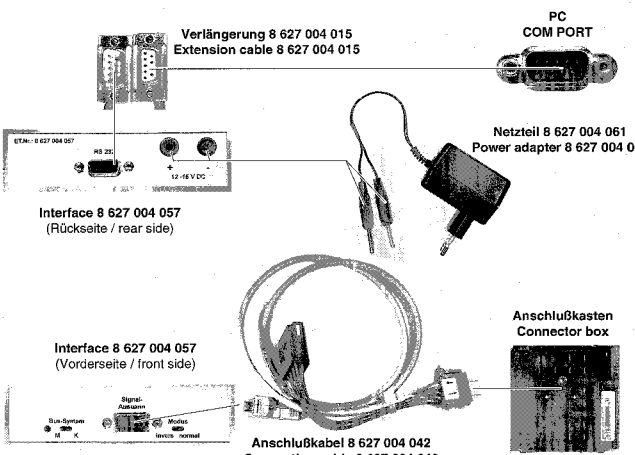
Hardware installation

Warning: Danger of damaging the interface box 8 627 004 057:

1. Connect the ground terminal of the interface (8627 004 057) and the car radio with each other (equal potential).
2. The following hook-up sequence must be observed when connecting the car radio and the MAUS bus cable 8 627 004 042:

a) First connect the MAUS bus cable.
b) Then hook up the power cable.

Proceed the other way round after having finished work on the car radio.



Schalterstellung des Interface

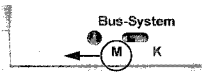
Bitte achten Sie auf die beiden Einstellungen der Schalter "Bus-System" und "MODUS".

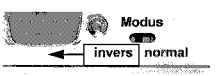
Der Schalter "Bus-System" muß auf **M** stehen.
Der Schalter "MODUS" muß auf **invers** stehen.

Interface box settings

Please check the settings of the "Bus-System" and "MODUS" (mode) selectors.

The "Bus-System" selector must be set to **M** (MAUS-Bus).
The "MODUS" selector must be set to **invers** .





(D)

Bevor Sie mit der folgenden Bearbeitung beginnen, installieren Sie bitte erst die Software und verbinden Sie die Hardware Komponenten **(siehe Seite 12).**

Skyline 3 CFG Datei installieren

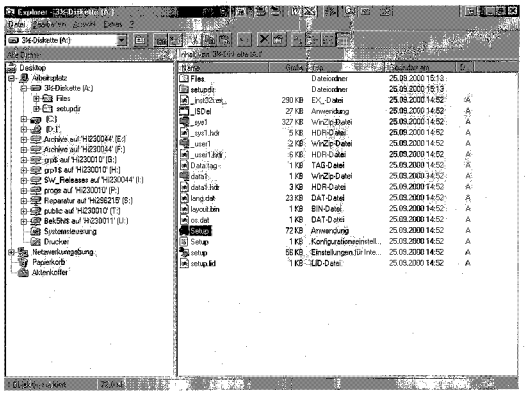
1. Schalten Sie den PC ein und warten bis der Boot - Vorgang beendet ist. Danach starten Sie bitte Windows 95/98/NT4.
2. Öffnen Sie den Windows Explorer Ihres PC´s und rufen Sie das Diskettenlaufwerk A auf.
3. Legen Sie die 3 1/2 Zoll Diskette "Skyline 3" (8 627 003 115) in das Diskettenlaufwerk "A" Ihres PC´s ein.
4. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf "Setup".

(GB)

Install the software and connect the hardware components **(see page 12)** before you start with the following steps.

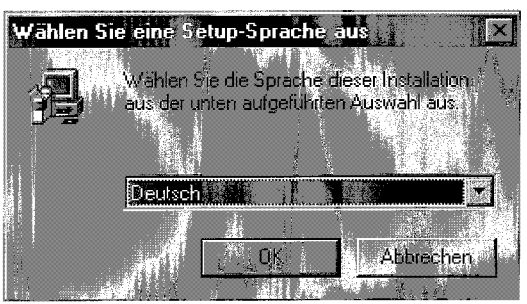
Installation of Skyline 3 CFG file

1. Switch on the PC and wait until it has booted. Then start Windows 95/98/NT4.
2. Open diskette drive A in the Explorer.
3. Insert the 3 1/2" diskette "Skyline 3" (8 627 003 115) into drive A of your PC.
4. Double-click "Setup".



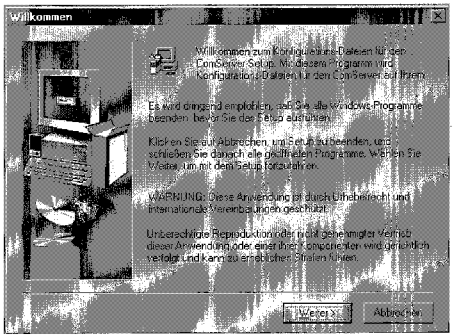
5. In dem nächsten Bild können Sie zwischen den Sprachen "Deutsch" und "English" wählen.

5. On the next screen you can choose between the languages "Deutsch" and "English".


Wählen Sie eine Setup-Sprache aus
Wählen Sie die Sprache dieser Installation aus der unten aufgeführten Auswahl aus.
Deutsch
OK
Abbrechen

(D) Skyline 3 CFG Datei installieren

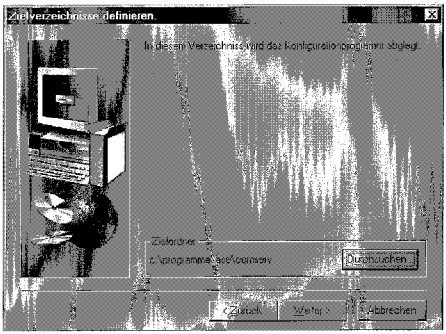
6. In dem nächsten Bild bestätigen bitte Sie mit "Weiter".


Willkommen
Willkommen zum Konfigurations-Dateien für den ComServer Setup. Mit diesem Programm und Konfigurations-Dateien, für den ComServer auf Ihren
Es wird dringend empfohlen, daß Sie alle Windows Programme beenden, bevor Sie der Setup ausführen.
Klicken Sie auf Abbrechen, um Setup zu beenden, und schließen Sie danach alle geöffneten Programme. Wählen Sie Weiter, um mit dem Setup fortzufahren.
WARNUNG: Diese Anwendung ist durch Urheberrecht und internationale Vereinbarungen geschützt.
Unberechtigte Reproduktion oder nicht genehmigter Vertrieb dieser Anwendung, oder eines ihrer Komponenten, wird zivilrechtlich verfolgt und kann zu empfindlichen Strafen führen.
Weiter >
Abbrechen

7. Sollte eine Fehlermeldung erscheinen, so bestätigen Sie bitte mit "OK".

Warnung
Keine installierte Version des ComServers gefunden. Es wird ein Standard Pfad für die Konfigurationsdaten gewählt.
OK

8. Sie bestätigen das vorgegebene Verzeichnis mit "Weiter".



(GB) Installation of Skyline 3 CFG file

6. Please click "Next" in the following screen.

7. If an error message appears, press "OK" to confirm.

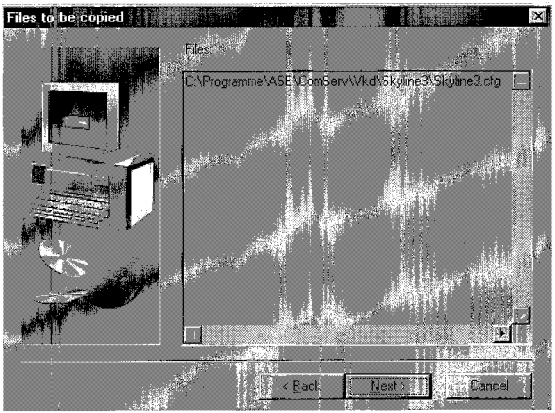
8. Press "Next" to confirm the default directory.

(D) Skyline 3 CFG Datei installieren

9. In dem nächsten Bild wird Ihnen die Datei angezeigt, die in das vorgegebene Verzeichnis kopiert wird.
   Bitte bestätigen Sie mit "WEITER".

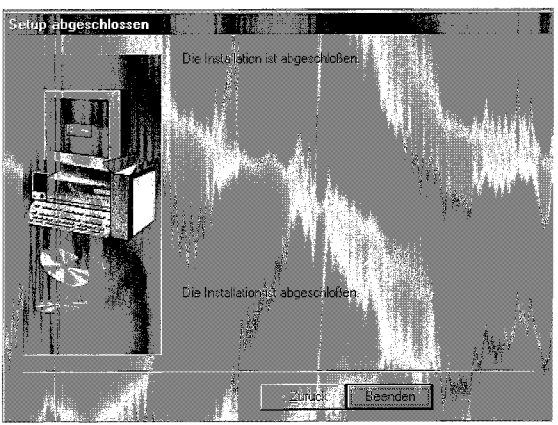
(GB) Installation of Skyline 3 CFG file

9. The next screen presents the data which is copied into the default directory.
   Please press "Next" to confirm.



10. Die Skyline 3 Datei wird nun in das Standart-Verzeichnis des ComServers 4.0 geladen.
    Bitte bestätigen Sie mit "Beenden".

10. The Skyline 3 file is now loaded into the standard directory of the ComServers 4.0.
    Please press "Finish" to confirm.



(D) Com Port setzen

1. Um die Verbindung zwischen Interface und PC herzustellen müssen Sie nun Ihren PC auf die richtige Eingangsbuchse stellen (Com Port).

2. Bitte starten Sie den Comserver mit einem Doppelklick der Maus auf das Icon "ComServ".

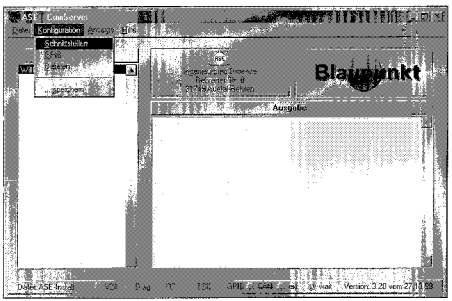
(GB) Setting the Com port

1. To provide a connection between the interface and the PC, you must now set the correct communication port.

2. Double-click the "ComServ" icon to start the ComServer.

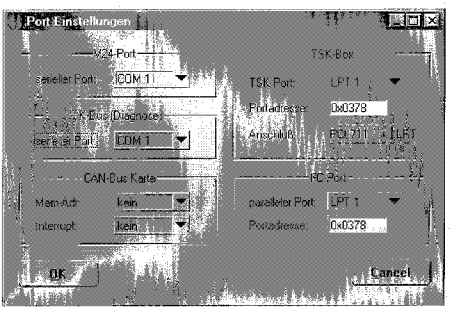
3. In der oberen Menuebake des ComServers müssen Sie den Punkt "Konfiguration" + "Schnittstellen" auswählen.

3. Choose the item "Schnittstellen" (interface) from the "Konfiguration" menu.



4. Stellen Sie nun die von Ihnen gewünschte Schnittstelle (V24 Port) ein und bestätigen mit "OK". Danach speichern Sie die Einstellungen.

4. Then set the desired interfaces (V24 port) and confirm with "OK". Click "OK" to store your settings.

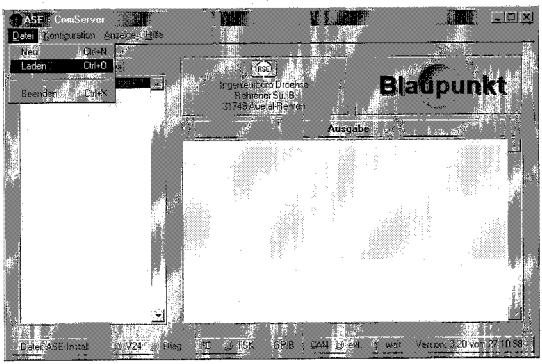


(D) Konfigurationsdatei laden

1. Schalten Sie den PC ein und warten bis der Boot - Vorgang beendet ist. Danach starten Sie bitte Windows 95/98/NT4 und dann den ComServer.
2. Bitte starten Sie den Comserver mit einem Doppelklick der Maus auf das Icon "ComServ".
3. In der oberen Menuebeke des ComServers müssen Sie den Punkt "Datei"; "Laden" auswählen.

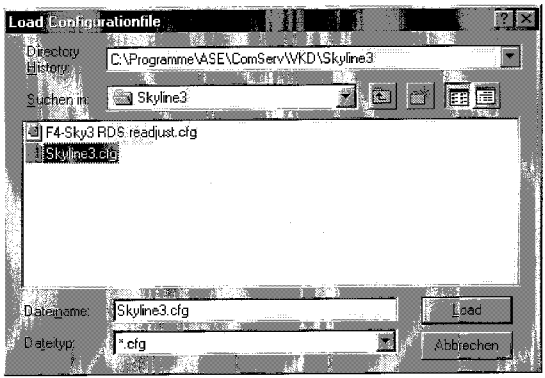
(GB) Loading the configuration file

1. Switch on the PC and wait until it has booted. Then start Windows 95/98/NT4 and the ComServer.
2. Double-click the "ComServ" icon to start the ComServer.
3. Choose the item "Laden" (load) from the "Datei" (file) menu of the ASE - ComServer.



4. Wählen Sie bitte **C/Programme/ASE/ComServ/VKD /Skyline3** und "Skyline 3.cfg" aus .

4. Select **C/Programme/ASE/ComServ/VKD /Skyline3** and "Skyline 3.cfg".

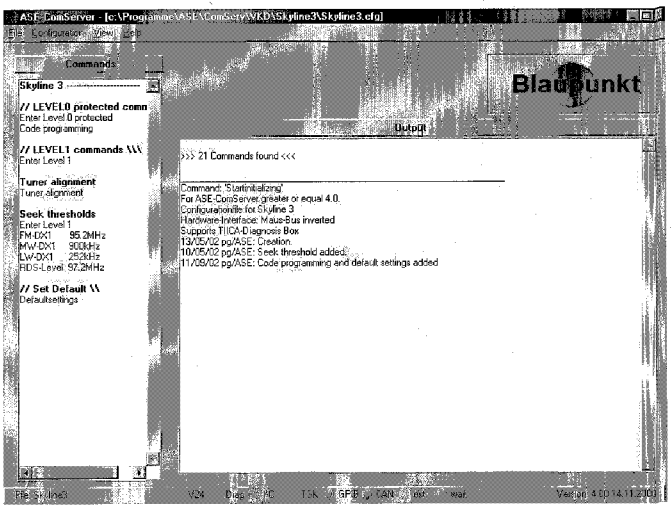


(D) Konfigurationsdatei laden

5. Es erscheint folgende Bearbeitungsmaske:

(GB) Loading the configuration file

5. You will see the following processing screen:



(D) Programmierung des Codes
(nur Los Angeles)

ACHTUNG!

Durch diese Maßnahme wird die Speicherstelle der Orginal KeyCard überschrieben.
Die Keycard muß neu "angelernt" werden (siehe Seite 8).

1. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf das Kommando "Level 0 Protected"
   Folgenden Sie den Anweisungen vom folgenden ComServer Fenster.

(GB) Programming the Code
(Los Angeles only)

ATTENTION!

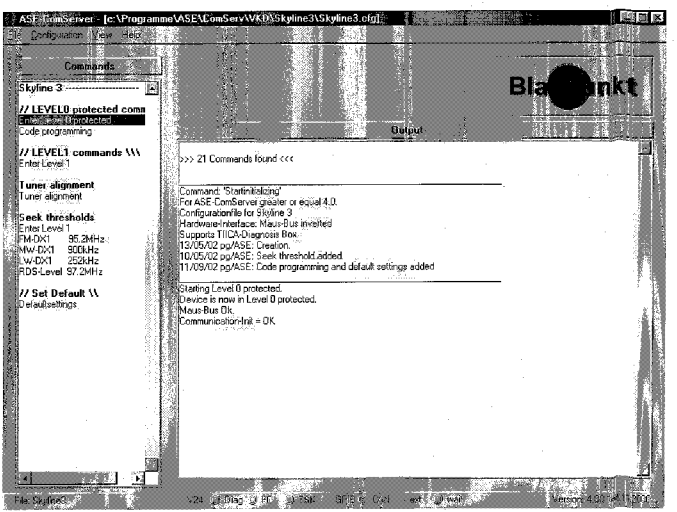
The corresponding memory position of the master KeyCard will be overwritten.
The Keycard must be „trained" anew (see Page 8).

1. Double-click the command "Level 0 Protected" as illustrated.

   Follow the instructions provided in the following ComServer window.

2. Im Ausgabefenster des ComServers erscheint "Mausbus OK, Communication = OK" erscheinen.

2. The ComServer's output window appears "Mausbus OK, Communication = OK".



(D) Programmierung des Codes (nur Los Angeles)

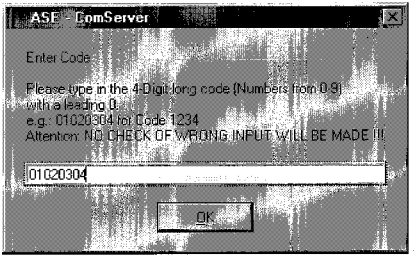
3. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf das Kommando "Code programming".

4. Es erscheint das Fenster "Enter Code". Bitte geben Sie nun den 4-stelligen Mastercode ein (zum Beispiel 1234).

(GB) Programming the Code (Los Angeles only)

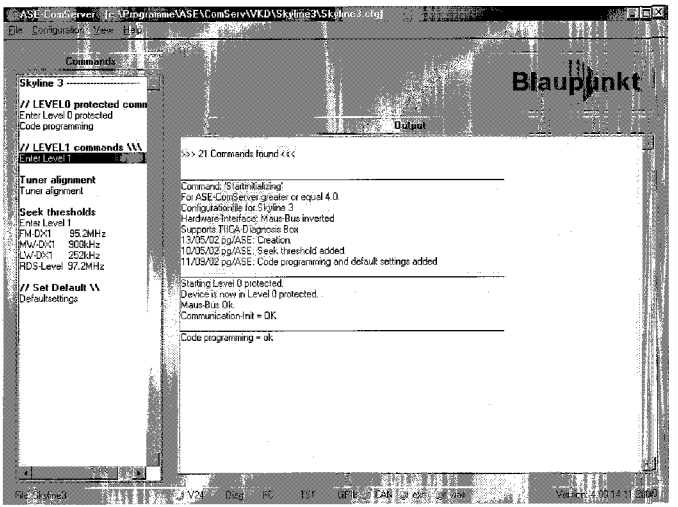
3. Double-click the command "Code programming" as illustrated.

4. Follow the instructions provided in the following ComServer window. Enter the 4 digit master code (for example 1234).


ASE - ComServer
Enter Code
Please type in the 4-Digit long code (Numbers from 0-9)
with a leading 0:
e.g.: 01020304 for Code 1234
Attention: NO CHECK OF WRONG INPUT WILL BE MADE !!!
01020304
OK

5. Nach dem Eingeben bestätigen Sie bitte mit "OK".

5. After you have entered the code, press "OK" to confirm.



6. Im Ausgabefenster sollte "Code Programming and Feature Programming = OK" erscheinen.

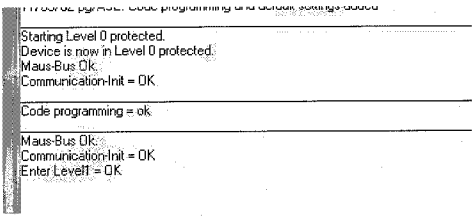
6. The following information should now appear in the Comservers window: "Code Programming and Feature Programming = OK.

(D) Programmierung des Tina Tuners

1. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf das Kommando "Level 1"
   Folgenden Sie den Anweisungen vom folgenden ComServer Fenster.

ASE - ComServer
Turn off power supply and press ok.
After that switch power supply on
(not necessary if you change from Level 0 to Level 1)
OK

2. Im Ausgabefenster des ComServers erscheint "Mausbus OK, Communication = OK und Enter Level1 = OK" erscheinen.



Künstliche Antenne verwenden.

Betriebsart ..... FM
Signalquelle ..... Meßsender
f = 90,0 MHz, f_{mod} = OFF
Hub = OFF
Signaleingang ..... E' = 50 dBµV (+Bedämpfung!)

3. Stellen Sie den Meßsender auf 90,0 MHz, ohne Hub und ohne Modulation ein.
4. Speisen Sie das HF-Signal E' = 50 dBµV in die Antennenbuchse des Autoradios ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
5. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf das Kommando "Tuner alignment".
   Danach erscheint eine Maske mit den Meßsender-Einstellungen. Wenn Sie die richtigen Meßsender-Einstellungen gewählt haben, klicken Sie auf OK.

(GB) Programming of the Tina Tuner

1. Double-click the command "Level 1" as illustrated.

   Follow the instructions provided in the following ComServer window.

2. The ComServer's output window appears "Mausbus OK, Communication = OK und Enter Level1 = OK".

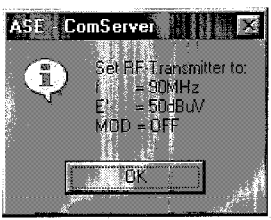
Use the dummy antenna.

Operating mode ..... FM
Signal source ..... Signal generator
f = 90.0 MHz, f_{mod} = OFF
Hub = OFF
Signal input ..... E' = 50 dBµV (+attenuation!)

3. Adjust the signal generator to 90.0 MHz, unmodulated and without deviation.
4. Feed the RF signal E' = 50 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).

5. Double-click the command "Tuner alignment".

   A screen then appears showing the signal generator settings. If you have selected the right signal generator setting, click OK.

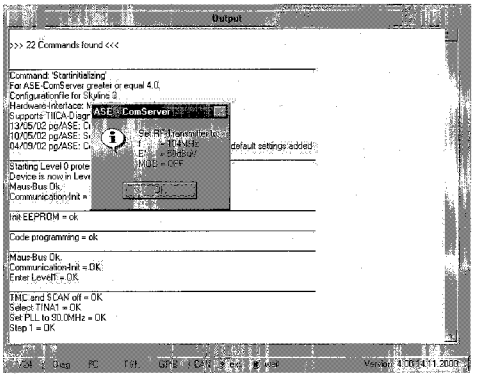


(D) Programmierung des Tina Tuners

6. Im Ausgabefenster des ComServers erscheint "TMC and Scan off = OK, Select TINA1 = OK, Set PII to 90 MHz = OK und Step 1 = OK" erscheinen.
7. Danach erscheint wieder eine Maske mit Meßsender-Einstellungen (mit geänderter Frequenzangabe).
8. Ändern Sie die Frequenz auf 104,0 MHz und klicken dann auf OK.

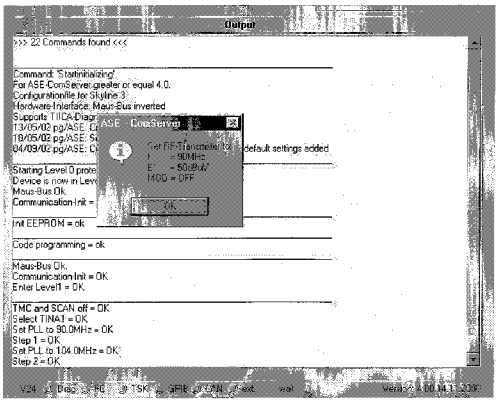
(GB) Programming of the Tina Tuner

6. The ComServer's output window appears "TMC and Scan off = OK, Select TINA1 = OK, Set PII to 90 MHz = OK and Step 1 = OK".
7. A screen then appears showing the signal generator settings again (changing of the frequency).
8. Change the frequency of the signal generator to 104.0 MHz and confirm with OK in the dialogue field.



9. Im Ausgabefenster des ComServers erscheint "Set PII to 104 MHz = OK und Step 2 = OK" erscheinen.
10. Danach erscheint wieder eine Maske mit Meßsender-Einstellungen (mit geänderter Frequenzangabe).
11. Ändern Sie die Frequenz auf 90,0 MHz und klicken dann auf OK.

9. The ComServer's output window appears "Set PII to 104 MHz = OK und Step 2 = OK".
10. A screen then appears showing the signal generator settings again (changing of the frequency).
11. Change the frequency of the signal generator to 104.0 MHz and confirm with OK in the dialogue field.

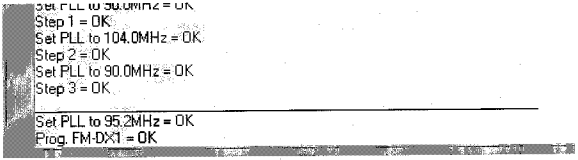


(D) Programmierung des Tina Tuners

12. Im Ausgabefenster des ComServers erscheint "Set Pll to 90 MHz = OK und Step 3 = OK" erscheinen.

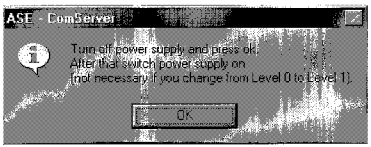
(GB) Programming of the Tina Tuner

12. The ComServer's output window appears "Set Pll to 90 MHz = OK und Step 3 = OK".

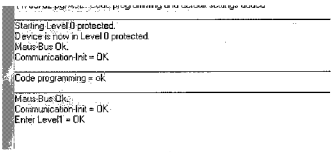


(D) Suchlaufschwellen Programmierung

1. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf das Kommando "Level 1"
   Folgenden Sie den Anweisungen vom folgenden ComServer Fenster.


ASE - ComServer
Turn off power supply and press ok!
After that switch power supply on
(not necessary if you change from Level 0 to Level 1).
OK

2. Im Ausgabefenster des ComServers erscheint "Mausbus OK, Communication = OK und Enter Level1 = OK" erscheinen.



FM DX1

Künstliche Antenne verwenden.

Betriebsart	FM
Signalquelle	Meßsender
	f = 95,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
	Hub = 22,5 kHz
Signaleingang	E' = 20 dBuV (+Bedämpfung!)

1. Stellen Sie den Meßsender auf 95,2 MHz, mit 22,5 kHz Hub und 1 kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie das HF-Signal E' = 20 dBµV in die Antennenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf das Kommando "FM DX1 95.2MHz".
4. Danach erscheint eine Maske mit den Meßsendereinstellungen. Wenn Sie die richtigen Meßsender-Einstellungen gewählt haben, klicken Sie auf OK.
   Im Ausgabefenster des ComServers sollte "Set PLL to 95.2 MHz = OK und Prog.FM DX1 = OK" erscheinen.

(GB) Programming of the search tuning thresholds

1. Double-click the command "Level 1" as illustrated.

   Follow the instructions provided in the following ComServer window.

2. The ComServer's output window appears "Mausbus OK, Communication = OK und Enter Level1 = OK".

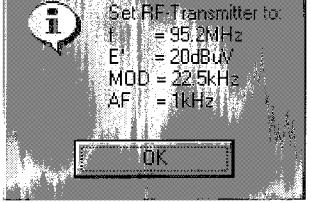
FM DX1

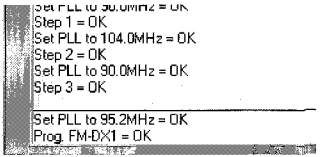
Use the dummy antenna.

Operating mode	FM
Signal source	Signal generator
	f = 95.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
	Hub = 22.5 kHz
Signal input	E' = 20 dBuV (+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 95.2 MHz, modulated with 1 kHz, 22.5 kHz deviation.
2. Feed the RF signal E' = 20 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Double-click the command "FM DX1 95.2MHz".
4. A screen then appears showing the signal generator settings. If you have selected the right signal generator setting, click OK.

   The ComServer's output window should read "Set PLL to 95.2 MHz = OK and Prog.FM DX1 = OK".



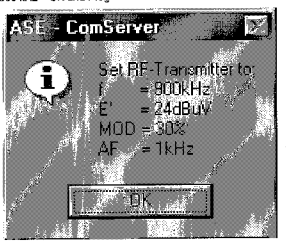


(D) MW DX1

Künstliche Antenne verwenden.

Betriebsart ..... AM
Signalquelle ..... Meßsender
f = 900 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod = 30 %
Signaleingang ..... E' = 24 dBµV (+Bedämpfung!)

1. Stellen Sie den Meßsender auf 900 kHz, mit 30 % Modulationsgrad und 1 kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie das HF-Signal E' = 24 dBµV in die Antennenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf das Kommando "MW DX1 900kHz".
4. Danach erscheint eine Maske mit den Meßsendereinstellungen. Wenn Sie die richtigen Meßsender-Einstellungen gewählt haben, klicken Sie auf OK.
   Im Ausgabefenster des ComServers sollte "Set PLL to 900 kHz = OK und Prog.MW-DX1 = OK" erscheinen.

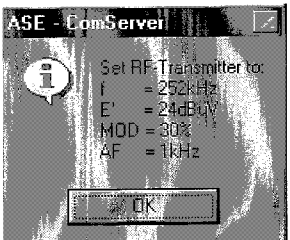


LW DX1

Künstliche Antenne verwenden.

Betriebsart ..... AM
Signalquelle ..... Meßsender
f = 252 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod = 30 %
Signaleingang ..... E' = 24 dBµV (+Bedämpfung!)

1. Stellen Sie den Meßsender auf 252 kHz, mit 30 % Modulationsgrad und 1 kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie das HF-Signal E' = 24 dBµV in die Antennenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf das Kommando "LW DX1 252kHz".
4. Danach erscheint eine Maske mit den Meßsendereinstellungen. Wenn Sie die richtigen Meßsender-Einstellungen gewählt haben, klicken Sie auf OK.
   Im Ausgabefenster des ComServers sollte "Set PLL to 252 kHz = OK und Prog.LW-DX1 = OK" erscheinen.



(GB) MW DX1

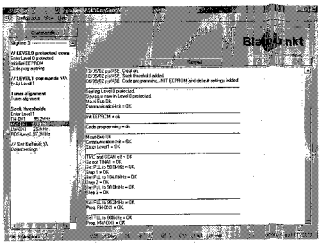
Use the dummy antenna.

Operating mode ..... AM
Signal source ..... Signal generator
f = 900 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod = 30 %
Signal input ..... E' = 24 dBuV (+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 900 kHz, with 30 % modulation of 1 kHz.
2. Feed the RF signal E' = 24 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Double-click the command "MW DX1 900kHz".

4. A screen then appears showing the signal generator settings. If you have selected the right signal generator setting, click OK.

   The ComServer's output window should read "Set PLL to 900 kHz = OK and Prog.MW-DX1 = OK".



LW DX1

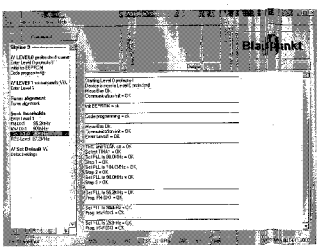
Use the dummy antenna.

Operating mode ..... AM
Signal source ..... Signal generator
f = 252 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod = 30 %
Signal input ..... E' = 24 dBuV (+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 252 kHz, with 30 % modulation of 1 kHz.
2. Feed the RF signal E' = 24 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Double-click the command "LW DX1 252kHz".

4. A screen then appears showing the signal generator settings. If you have selected the right signal generator setting, click OK.

   The ComServer's output window should read "Set PLL to 252 kHz = OK and Prog.LW-DX1 = OK".

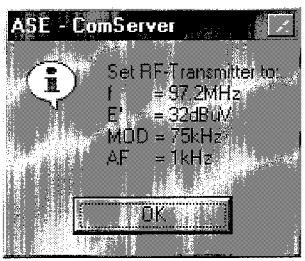


(D) RDS Level

Künstliche Antenne verwenden.

Betriebsart ..... FM
Signalquelle ..... Meßsender
f = 97,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Hub = 22,5 kHz
Signaleingang ..... E' = 32 dBuV (+Bedämpfung!)

1. Stellen Sie den Meßsender auf 97,2 MHz, mit 22,5 kHz Hub und 1 kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie das HF-Signal E' = 32 dBµV in die Antennenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf das Kommando "RDS-Level 97.2MHz".
4. Danach erscheint eine Maske mit den Meßsendereinstellungen. Wenn Sie die richtigen Meßsender-Einstellungen gewählt haben, klicken Sie auf OK.
Im Ausgabefenster des ComServers sollte "Set PLL to 97.2 MHz = OK und Prog.RDS-Level = OK" erscheinen.



(GB) RDS Level

Use the dummy antenna.

Operating mode ..... FM
Signal source ..... Signal generator
f = 97.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Hub = 22.5 kHz
Signal input ..... E' = 32 dBuV (+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 97.2 MHz, modulated with 1 kHz, 22.5 kHz deviation.
2. Feed the RF signal E' = 32 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Double-click the command "RDS-Level 97.2MHz".

4. A screen then appears showing the signal generator settings. If you have selected the right signal generator setting, click OK.

The ComServer's output window should read "Set PLL to 97.2 MHz = OK und Prog.RDS-Level = OK".

(D) Programmieren des Auslieferungszustandes

1. Klicken Sie mit einem Doppelklick der Maus auf das Kommando "Default settings".
   Folgenden Sie den Anweisungen vom folgenden ComServer Fenster.

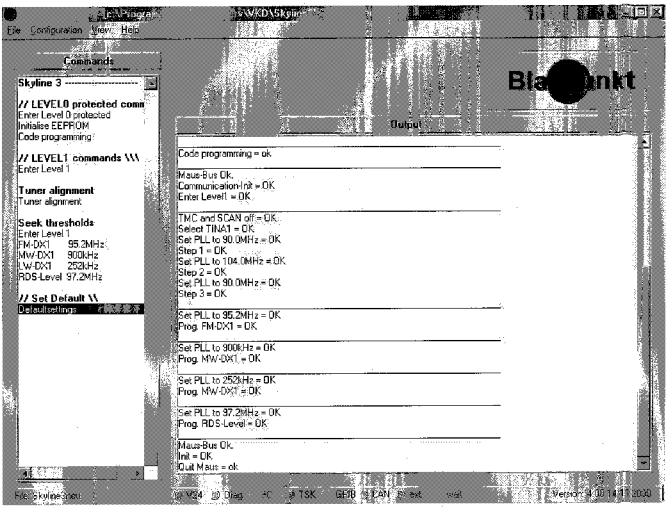
(GB) Programming default settings

1. Double-click the command "Default settings" as illustrated.

   Follow the instructions provided in the following ComServer window.

2. Im Ausgabefenster des ComServers erscheint "Mausbus OK, Init = OK und Quit Maus = OK" erscheinen.

2. The ComServer's output window appears "Mausbus OK, Init = OK and Quit Maus = OK".



Blaupunkt GmbH Hildesheim

Änderungen vorbehalten!

Modification reserved!

Printed by: Schaltungsdienst Lange, Berlin (GERMANY)

BLAUPUNKT

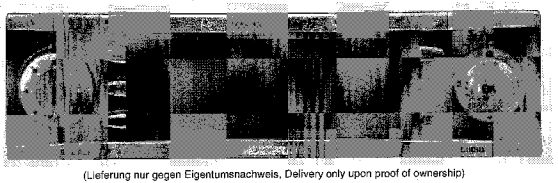
Autoradio
Car Radio

Los Angeles MP 72
7 641 804 310

8 622 403 425 PSS/2 Sa 09/2002

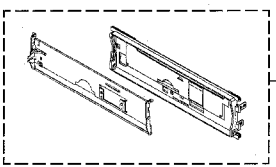
Ersatzteilliste • Spare Parts List

Release Panel
ME 3401
8 636 594 893



(Lieferung nur gegen Eigentumsnachweis, Delivery only upon proof of ownership)

	(D)	(GB)	
	ZUBEHÖR	**ACCESSORIES**	
ME 1	DEMONTAGEBUEGEL	DISMANTLING AID	8 601 910 03
ME 2	ANTENNENSTECKER	ANTENNA PLUG	8 908 603 24
ME 5	BUCHSENHALTER	JACK HOLDER	8 600 660 19
ME 6	DISTANZBOLZEN	SPACER PIN	8 603 160 08
ME 7	FÜHRUNGSBOLZEN	GUIDE PIN	8 600 460 50
ME 3805	MIKROFONKABEL	MICROPHONE CABLE	8 634 494 17
ME 3901	STYROPOR (2x)	STYROFOAM (2x)	8 635 460 00
ME 3903	FALTSCHACHTEL	DISPLAY BOX	8 635 432 09
ME 3932	KLEBESCHILD "SECURITY"	STICKER "SECURITY"	8 631 110 60
ME 3988	EINBAURAHMEN	ASSEMBLY FRAME	8 601 310 00
ME 3993	ETUI	CASE	8 635 260 91
ME 3994	MULTI-MEDIA-KARTE	MULTI-MEDIA-CARD	8 631 150 56
ME 3997	MIKROFON	MICROPHONE	8 636 696 81
	GEHÄUSETEILE	**HOUSING PARTS**	
ME 2020	SICHERUNG (10A)	FUSE (10A)	8 943 999 01
ME 2050	ANSCHLUßKASTEN	TERMINAL BOX	8 634 392 39
ME 3140	DECKEL OBEN	TOP COVER	8 636 562 77
ME 3142	DECKEL UNTEN	BOTTOM COVER	8 636 562 78
ME 3143	ISOLIEREINLAGE	INSULATOR INSERT	8 631 058 60
ME 3200	TORX-SCHRAUBE (2,5x6) (8x)	TORX-SCREW (2,5x6) (8x)	8 633 410 72
ME 3202	TORX-SCHRAUBE (4x8) (2x)	TORX-SCREW (4x8) (2x)	8 633 410 49
ME 3203	TORX-SCHRAUBE (2,5x6)	TORX-SCREW (2,5x8)	8 633 410 72
ME 3204	TORX-SCHRAUBE (2x3) (schwarz)	TORX-SCREW (2x3) (black)	8 633 410 51
ME 3540	RASTFEDER (2x)	STOP SPRING (2x)	8 631 210 60



ME 1320
8 636 595 353

ME 3404 kompl.
8 636 690 162

	RELEASE PANEL	**RELEASE PANEL**	
ME 3210	TORX-SCHRAUBE (1,8x12) (4x)	TORX-SCREW	8 633 410 75
ME 3401	DEKORPLATTE OBEN	DECOR-PLATE TOP	8 631 174 02
ME 3402	DEKORPLATTE UNTEN	DECOR-PLATE BOTTOM	8 631 174 04
ME 3403	FRONTKAPPE	FRONT CAP	8 636 595 08
ME 3591	RÜCKWAND	REAR PANEL	8 636 594 86

ME 3415
8 632 064 847

ME 3416
8 632 095 073

ME 3542
8 635 370 624

ME 3604
8 632 160 024

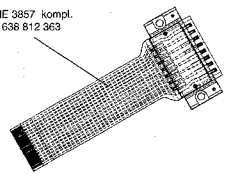
ME 3215
8 636 320 071

ME 3216
8 632 160 023

ME 3600	**SCHALTERPLATTE**	**SWITCH BOARD**	**8 638 204 738**
H 1000	BELEUCHTUNGSROEHRE	LIGHTING ROAR	8 945 955 962
ME 1030	LCD-RAHMEN	LCD-FRAME	8 635 132 908
ME 3352	SCHALTMATTE RECHTS	KEYPAD RIGHT	8 638 840 256
ME 3353	SCHALTMATTE LINKS	KEYPAD LEFT	8 638 840 255
	CD-LAUFWERK	**CD DRIVE MECH.**	
ME 3750	STEUERPLATTE	DISTRIBUTION PLATE	8 638 209 052
ME 5001	CD-LAUFWERK	CD-DRIVE MECH.	8 638 812 375

Position Position	Bezeichnung Designation	Bestell-Nr. Part no.
	SCHALTERPLATTE, SWITCH BOARD	**8 638 204 738 (AT)**
D 900	ST 72314 J2T	8 925 905 034
D 1000	SED 1526 F0A	8 925 901 752
H 1000	CCFL	8 945 955 962
H 2700 - H 2707	LSBT 670	8 925 405 185
H 2708 - H 2709	LBT 676	8 925 406 039
H 2710 - H 2715	LSBT 670	8 925 405 185
H 2782	LBT 773	8 925 405 430
L 1030		8 958 411 402
L 1031		8 958 411 402
S 3318	ENCODER	8 941 481 078
T 1030		8 958 411 211
V 900	BC 847 C	8 925 705 034
V 902	BAV 99	8 925 405 124
V 903	BAV 99	8 925 405 124
V 1031	BCX 56	8 925 705 110
V 1032	BCX 56	8 925 705 110
V 1034	BC 807-25	8 925 705 178
V 1035	BC 847 C	8 925 705 034
V 2700	BC 847 C	8 925 705 034
V 2701	DTA 143 ZKA	8 925 705 233
V 2702 - V 2724	BC 847 C	8 925 705 034
V 7900 - V 7908	BZT 52/C5V6	8 925 421 076
Z 900	8 MHz	8 926 193 072
	MECHANISCHE TEILE, MECHANICAL PARTS	
X 1010	KONTAKTLEISTE (15 PIN) CONTACT STRIP	8 638 801 574

ME 3857 kompl.
8 638 812 363



Position Position	Bezeichnung Designation	Bestell-Nr. Part no.
	HAUPTPLATTE, MAIN BOARD (8 638 204 731)	
C 2034	3300 µF	8 943 490 403
C 2041	2200 µF	8 943 490 403
D 1	U 4257 BM	8 925 904 705
D 150	DCR 2 SEM	8 925 904 409
D 850	UPD 703077 A	8 925 905 009
D 852	74 HC 14PW	8 925 904 881
D 853	M 95320-BPM	**8 609 502 335**
D 854	M 25 P10-VMN	**8 609 502 345**
D 856	74 LVC 08PW	8 925 904 842
D 857	74 AHCT 1G12	8 925 904 843
D 858	74 AHCT 125P	8 925 904 932
D 1410	MC 14052	8 925 900 003
D 1420	LM 224	8 925 900 908
D 1570	MC 33079	8 925 904 102
D 1590	RC 4558	8 925 900 308
D 1600	TDA 7386	8 955 903 768
D 1801	74 HC 14PW	8 925 904 881
D 1900	MC 33079	8 925 904 102
D 2000	LD 1085 P	8 945 903 779
D 2011	MC 78M05 BTD	8 925 904 011
D 2020	BSP 742	8 925 705 320
D 2040	TLE 4269 GM	8 925 904 244
D 2110	TLE 4274 GSV	8 925 904 962
D 2111	L 7808 ABV	8 945 903 778
D 2150	TA 8409 F	8 925 900 497
D 8700	STA 016 TH	8 925 904 921
D 8702	UDA 1330 ATS	8 925 904 470
D 8710	74 LVC 08 PW	8 925 904 842
H 801	LST 670	8 925 405 160
L 1		8 958 411 133
L 2		8 948 419 080
L 3		8 958 411 172
L 4		8 958 411 024
L 5		8 948 419 080
L 30		8 948 419 079
L 100		8 958 411 165
L 101		8 958 411 166
L 102		8 958 411 165
L 103		8 958 411 166
L 150		8 958 411 157
L 600		8 958 411 172
L 601		8 958 411 198
L 602		8 958 411 181
L 603		8 958 411 181
L 604		8 958 411 408
L 605		8 958 411 408
L 850		8 958 411 027
L 851		8 958 411 027
L 852		8 958 411 027
L 8700		8 958 411 027
S 2150		8 906 043 600
S 2151		8 618 841 068

Position Position	Bezeichnung Designation	Bestell-Nr. Part no.
V 1	BA 685	8 925 405 530
V 2	BB 814-SH1	8 925 405 544
V 3	BF 999	8 925 705 280
V 4	BB 814-SH1	8 925 405 544
V 30	BB 814-SH1	8 925 405 544
V 600	S 247 Z	8 925 421 079
V 601	HN 3 G01J	8 925 405 317
V 602	1 SV 172	8 925 405 318
V 800	BZT/C5V6	8 925 421 076
V 801- V 808	BZT/C5V6	8 925 421 076
V 850	LS 4148	8 925 405 324
V 851	BC 848 C	8 925 705 037
V 852	BAV 99	8 925 405 124
V 1417	DTC 143 ZKA	8 925 705 234
V 1418	DTC 143 ZKA	8 925 705 234
V 1500	BAV 70	8 925 405 122
V 1501	DTA 124 EKA	8 925 705 261
V 1630	DTC 314 TK	8 925 705 181
V 1631	DTC 314 TK	8 925 705 181
V 1632	DTC 314 TK	8 925 705 181
V 1633	DTC 314 TK	8 925 705 181
V 1636	DTC 314 TK	8 925 705 181
V 1640	BC 807-40	8 925 705 266
V 1641	BC 848 C	8 925 705 037
V 1810	BZX 84/C5V6	8 925 421 037
V 1811	BZX 84/C5V6	8 925 421 037
V 1812	BZX 84/C5V6	8 925 421 037
V 1815	LS 4148	8 925 405 324
V 1820	BAV 99	8 925 405 124
V 1830	BAV 99	8 925 405 124
V 1842	BZX 84/C18	8 925 421 059
V 1850	BAS 21	8 925 405 182
V 1851	BC 356 B	8 925 705 140
V 1852	DTC 124 XKA	8 925 705 194
V 1853	BC 356 B	8 925 705 140
V 1860	BZX 84/C5V6	8 925 421 037
V 1900	BC 848 C	8 925 705 037
V 1901	BC 848 C	8 925 705 037
V 1903	BAV 70	8 925 405 122
V 1904	BC 848 C	8 925 705 037
V 1905	BC 848 C	8 925 705 037
V 1906	BAW 56	8 925 405 015
V 2000	DTC 143 ZKA	8 925 705 234
V 2001	MTD 20PP06 HD	8 925 705 296
V 2002	BZX 84/C12	8 925 421 044
V 2012	S 1 G	8 925 405 247
V 2013	BAV 99	8 925 405 124
V 2020	S 1 G	8 925 405 247
V 2021	BC 807-40	8 925 705 266
V 2022	DTC 143 ZKA	8 925 705 234
V 2023	BC 858 C	8 925 705 039
V 2024	BC 848 C	8 925 705 037
V 2030	BAV 99	8 925 405 124
V 2032	BAV 99	8 925 405 124
V 2034	BC 848 C	8 925 705 037
V 2035	BZX 84/C12	8 925 421 044
V 2036	BZX 84/C12	8 925 421 044
V 2037	STP 36 NE06	8 945 706 049
V 2038	LS 4148	8 925 405 324
V 2040	S 1 G	8 925 405 247
V 2041	DTC 124 XKA	8 925 705 194
V 2042	BC 858 C	8 925 705 039

Position Position	Bezeichnung Designation	Bestell-Nr. Part no.
V 2043	BAV 99	8 925 405 124
V 2050	BC 807-40	8 925 705 266
V 2051	DTC 144 EKA	8 925 705 264
V 2052	BCX 53-16	8 925 705 137
V 2053	DTC 124 XKA	8 925 705 194
V 2054	BC 817-40	8 925 705 177
V 2055	DTC 144 EKA	8 925 705 264
V 2056	BCX 53-16	8 925 705 137
V 2060	BC 858 C	8 925 705 039
V 2061	BC 858 C	8 925 705 039
V 2062	BC 858 C	8 925 705 039
V 2063	DTC 143 ZKA	8 925 705 234
V 2064	BAL 99	8 925 405 137
V 8700	DTC 144 EKA	8 925 705 264
V 8701	DTC 144 EKA	8 925 705 264
V 8702	BSN 20	8 925 705 182
V 8702	BSN 20	8 925 705 182
Z 100		8 958 411 706
Z 110		8 926 193 226
Z 150		8 926 193 085
Z 600		8 958 411 704
Z 620		8 926 193 048
Z 850		8 926 193 010
Z 851		8 926 193 060
V 8700		8 926 193 102

MECHANISCHE TEILE,
MECHANICAL PARTS

ME 3686	CHIPKARTENLESER PLATTE CHIP-CARD-READER PLATE	8 638 244 743
ME 3800	FLACHLEITUNG FLAT RIBBON CABLE	8 634 450 096
X 1011	KONTAKTLEISTE (15 PIN) CONTACT STRIP	8 638 801 557

Hinweis:
Handelsübliche Teile sind nicht in der Ersatzteilliste aufgeführt. Wir bitten Sie, diese Teile im Fachhandel zu beziehen.

Note:
Conventional components are not included in the spare part list. Please purchase them from a specialist dealer.

Blaupunkt GmbH, Hildesheim

Änderungen vorbehalten! Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet

Modification reserved! Reproduction - also by extract - only permitted with indication of source used

Druck: Schaltungsdienst Lange, Berlin (GERMANY)

BLAUPUNKT

AUTORADIO

D/EU
Skyline 3 Low

Madrid CC72
7 641 814 310

Arizona DJ73
7 643 814 319

Nevada DJ72
7 641 816 319

Los Angeles MP72
7 641 804 310

Toronto MP73
7 643 812 310

Miami CD72
7 641 800 310

Orlando CD72
7 641 802 310

Seattle CD72
7 641 803 310

Montreal CD73
7 643 810 310

8 622 403 402 BN-ST1 1 /02

Schaltbild • Circuit diagram

CLASS 1
LASER PRODUCT

UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG
NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN
LASERKLASSE 3B

(D) VORSICHT!

Die Geräte beinhalten eine Laserkomponente! Im Servicefall bitte nachfolgende Hinweise beachten:

- Das Gerät arbeitet mit unsichtbarem Laserstrahl.
- Bei geöffnetem Gerät tritt im Bereich des Plattenfaches Laserstrahlung aus.
- Nicht in den Strahl blicken.
- Unbeteiligte Personen vom Arbeitsplatz fernhalten.
- Der Betrachtungsabstand darf 13 cm nicht unterschreiten.
- Kann dies nicht eingehalten werden, muß eine geeignete Laserschutzbrille getragen werden.

(GB) CAUTION!

The CD units are equipped with a laser component! For servicing make sure to observe the following instructions:

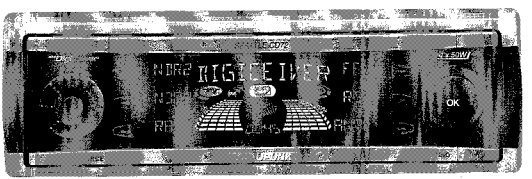
- The unit operates with invisible laser beams.
- When the cover is removed, invisible laser beams are emitted near the disc compartment.
- Avoid direct eye contact with these beams.
- Keep unauthorised persons away from the workbench.
- The viewing distance should not be less than 13 cm.
- If this distance cannot be kept, use suitable laser safety goggles.

Achtung!

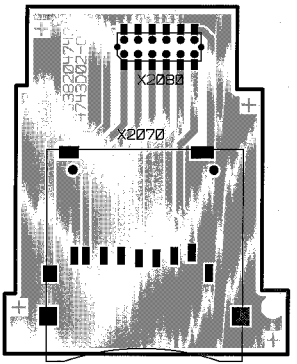
Da die Display-Hintergrundbeleuchtung mit einer CCFL (Leuchtstoffröhre) arbeitet, können Spannungen von bis zu 750 Volt eff auftreten. Bitte beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.

Warning!

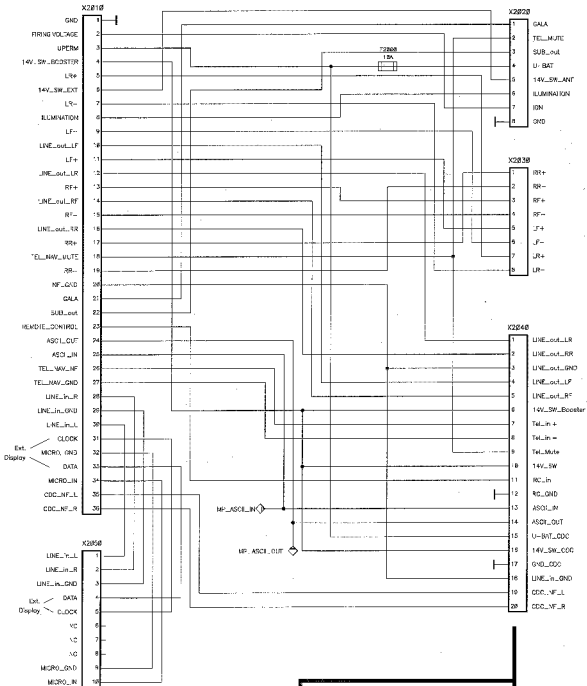
Based on the fact that display backlighting uses CCFL technology (fluorescent tube), voltage levels of up to 750 Veff may be produced! Please make sure to observe the corresponding safety regulations!



Keycard Platte
Keycard board
PL 8 638 214 743 D02
Chip

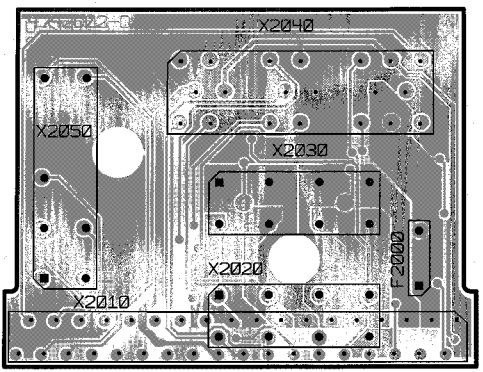


ANSCHLUSSPLATTE
CONNECTOR BOARD

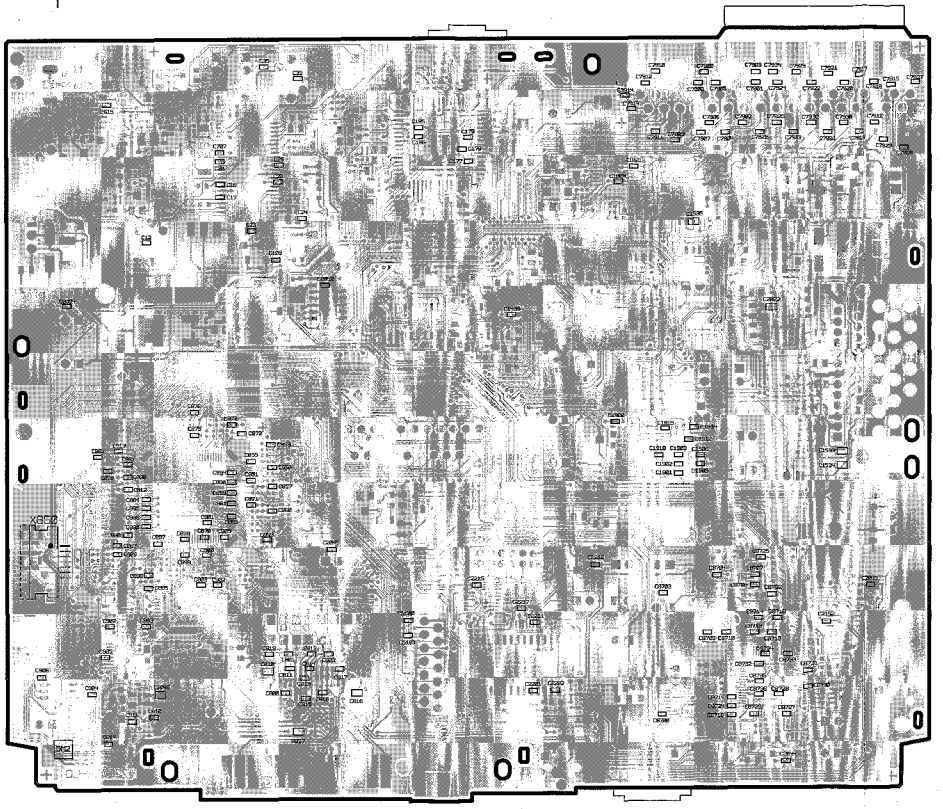


PL 4742 D02

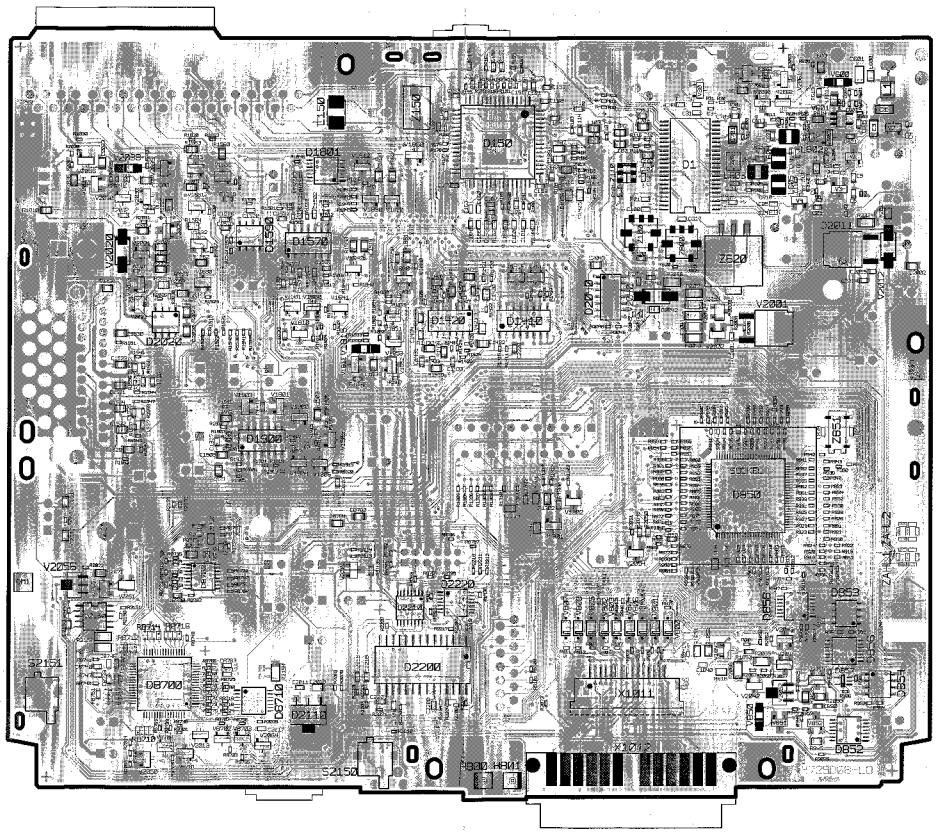
Anschlussplatte
Connector board
PL 8 638 204 742 D02



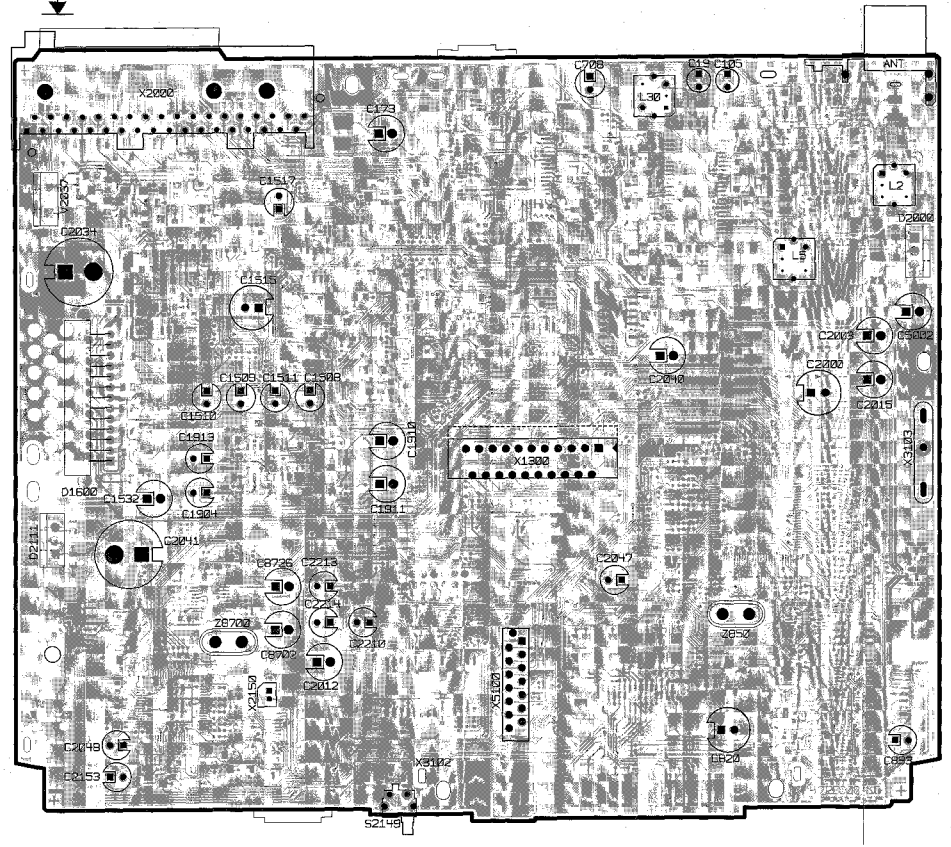
Hauptplatte
Main board
PL 8 638 204 729 D08
Chip

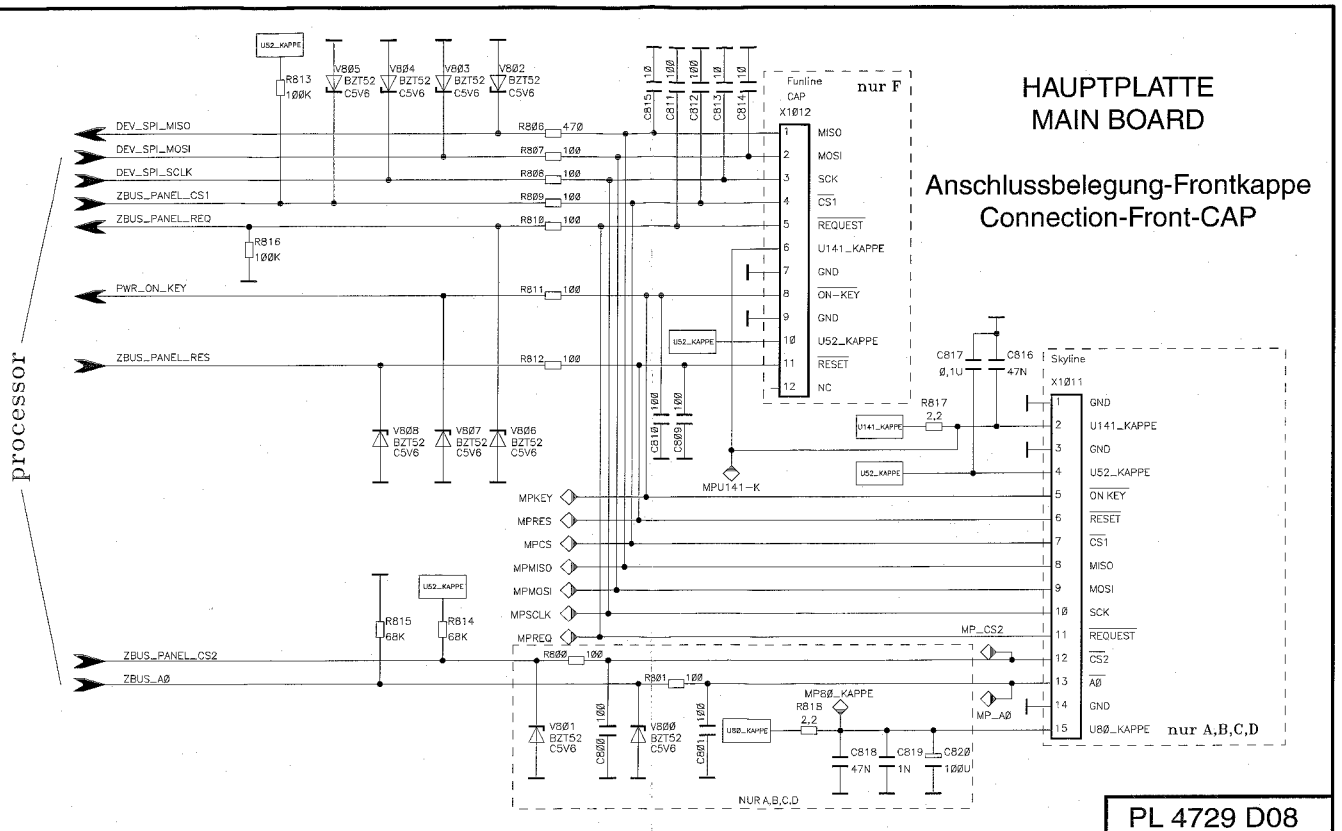


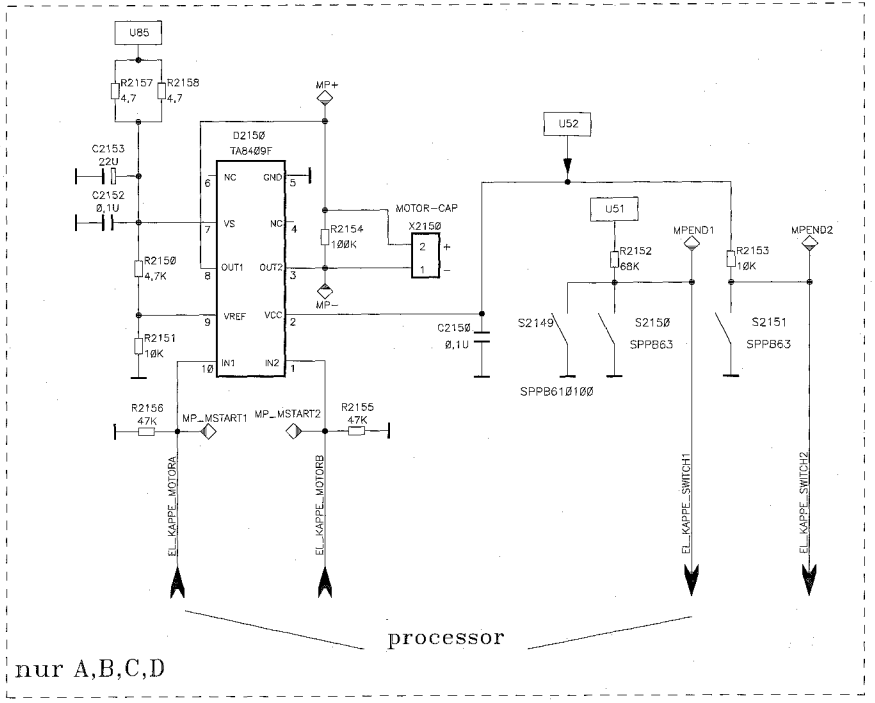
Hauptplatte
Main board
PL 8 638 204 729 D08
Chip



Hauptplatte
Main board
PL 8 638 204 729 D08



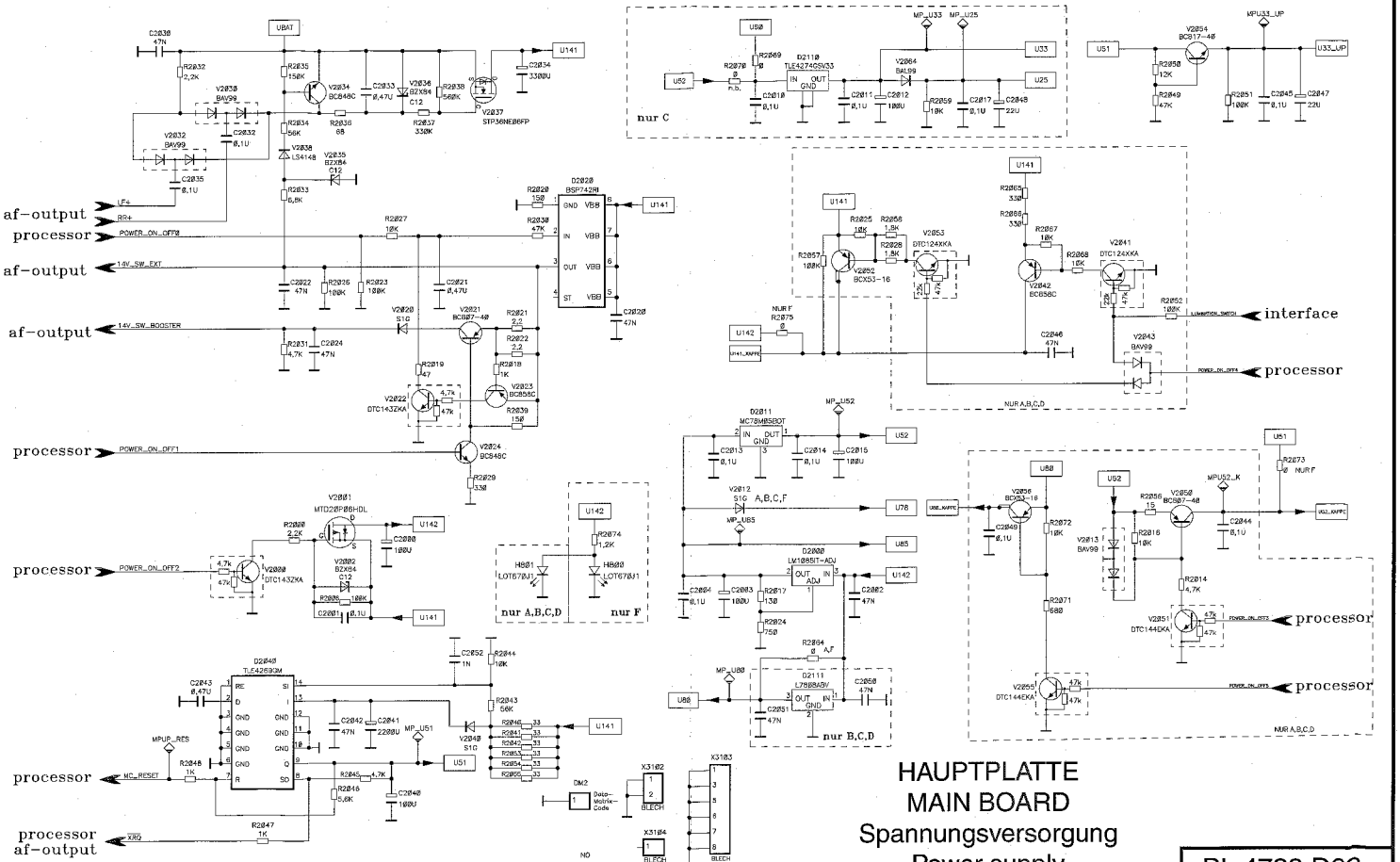

HAUPTPLATTE
MAIN BOARD
Anschlussbelegung-Frontkappe
Connection-Front-CAP
PL 4729 D08
processor
Funline
CAP
X1Ø12
nur F
MISO
MOSI
SCK
CS1
REQUEST
U141_KAPPE
GND
ON-KEY
GND
U52_KAPPE
RESET
NC
Skyline
X1Ø11
GND
U141_KAPPE
GND
U52_KAPPE
ON KEY
RESET
CS1
MISO
MOSI
SCK
REQUEST
CS2
AØ
GND
UØØ_KAPPE
nur A,B,C,D
DEV_SPI_MISO
DEV_SPI_MOSI
DEV_SPI_SCLK
ZBUS_PANEL_CS1
ZBUS_PANEL_REQ
PWR_ON_KEY
ZBUS_PANEL_RES
ZBUS_PANEL_CS2
ZBUS_AØ
MPKEY
MPRES
MPCS
MPMISO
MPMOSI
MPSCLK
MPREQ
MP_CS2
MP_AØ
MPUØ_KAPPE
MPU141-K
R813 1ØØK
R816 1ØØK
R815 68K
R814 68K
R817 2,2
R818 2,2
C817 Ø,1U
C816 47N
C818 47N
C819 1N
C82Ø 1ØØU
U52_KAPPE
U141_KAPPE
UØØ_KAPPE
NUR A,B,C,D

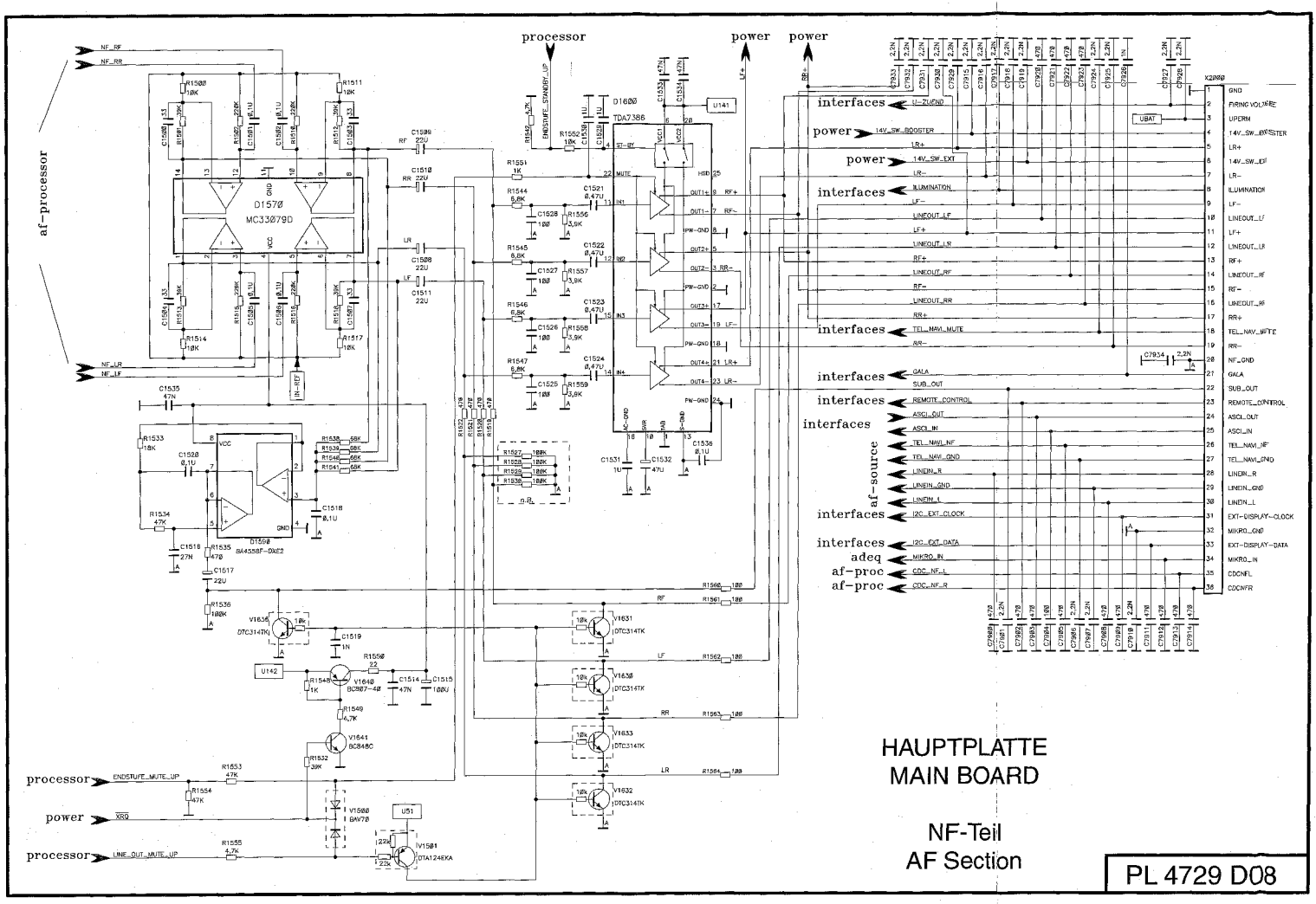


HAUPTPLATTE
MAIN BOARD

Kappenmotor-Steuerung
Motor controlling Front CAP

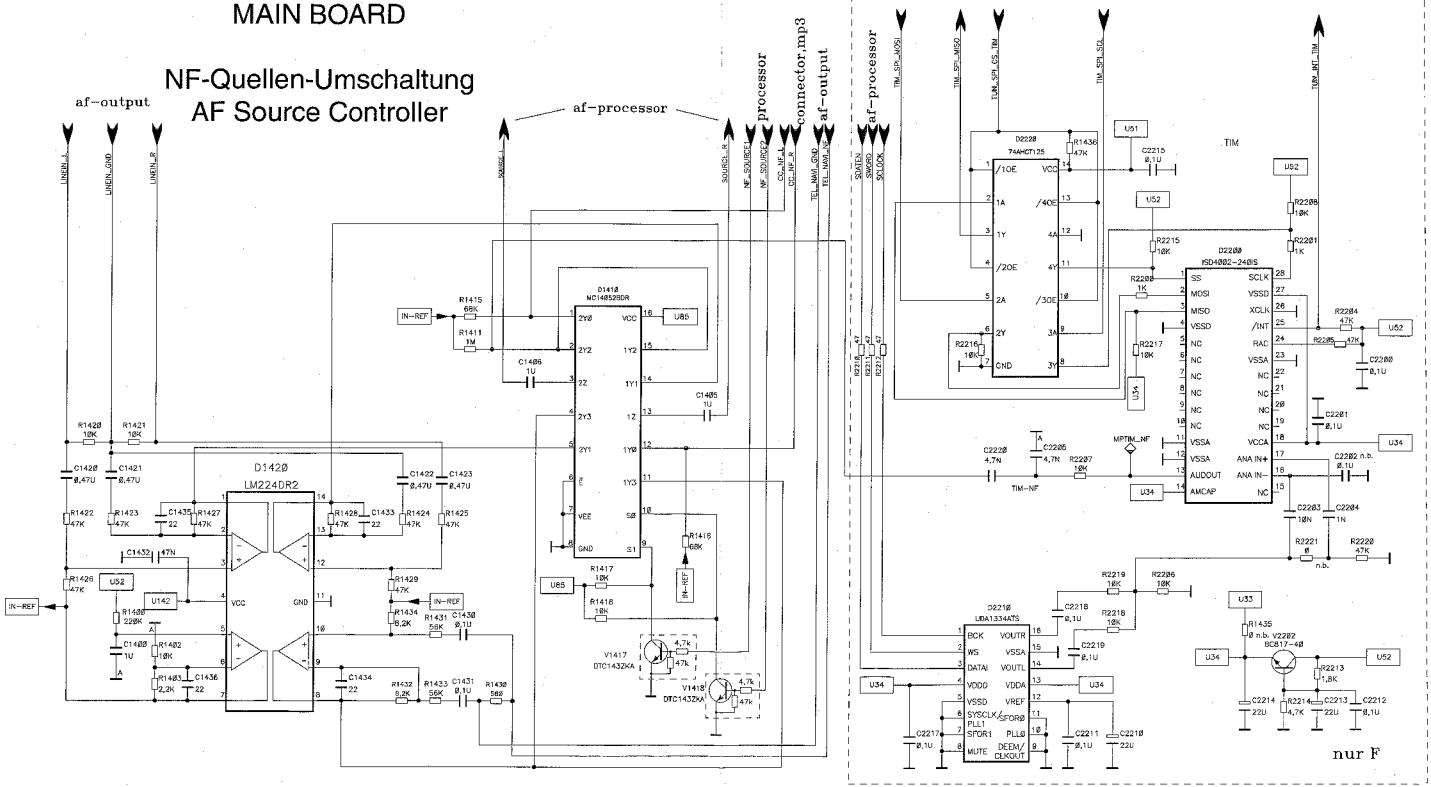
PL 4729 D08


af-output
processor
af-output
af-output
processor
processor
processor
processor
processor
af-output
interface
processor
processor
processor
processor
nur C
nur A,B,C,D
nur F
nur B,C,D
NUR A,B,C,D
NUR A,B,C,D
HAUPTPLATTE
MAIN BOARD
Spannungsversorgung
Power supply
PL 4729 D08

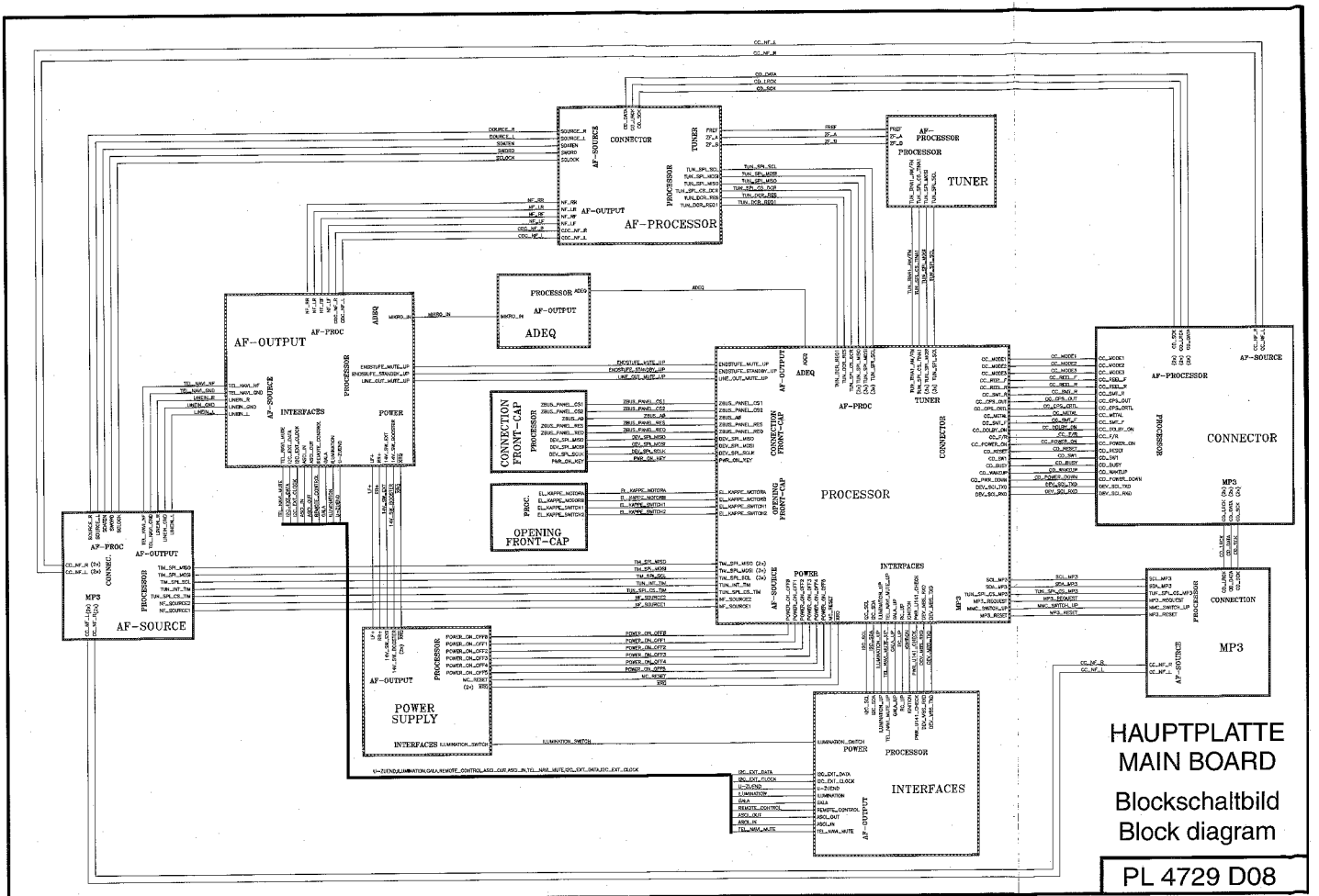

HAUPTPLATTE
MAIN BOARD
NF-Teil
AF Section
PL 4729 D08
af-processor
processor
power
interfaces
adeq
af-proc
af-source
D157Ø
MC33079D
D160Ø
TDA7386
D159Ø
BA4558F-DXE2
V1635
V1636
V1637
V1638
V1639
V1640
V1641
V1642
V1500
U51
U141
U142
V1501
DTA124EKA
BAW7Ø
BC848C
BC807-40
DTC314TK
X2000
GND
FIRING VOLTAGE
UPERM
14V_SW_BOOSTER
LR+
14V_SW_EXT
LR-
ILLUMINATION
LF-
LINEOUT_LF
LF+
LINEOUT_LR
RF+
LINEOUT_RF
RF-
LINEOUT_RR
RR+
TEL_NAVI_MUTE
RR-
NF_GND
GALA
SUB_OUT
REMOTE_CONTROL
ASCI_OUT
ASCI_IN
TEL_NAVI_NF
TEL_NAVI_GND
LINEIN_R
LINEIN_GND
LINEIN_L
EXT-DISPLAY-CLOCK
MIKRO_GND
EXT-DISPLAY-DATA
MIKRO_IN
CDCNFL
CDCNFR
UBAT
NF_RF
NF_RR
NF_LR
NF_LF
IN-REF
ENDSTUFE_STANDBY_UP
ENDSTUFE_MUTE_UP
XRQ
LINE_OUT_MUTE_UP
I2C_EXT_CLOCK
I2C_EXT_DATA
MIKRO_IN
CDC_NF_L
CDC_NF_R

HAUPTPLATTE
MAIN BOARD

NF-Quellen-Umschaltung
AF Source Controller



PL 4729 D08



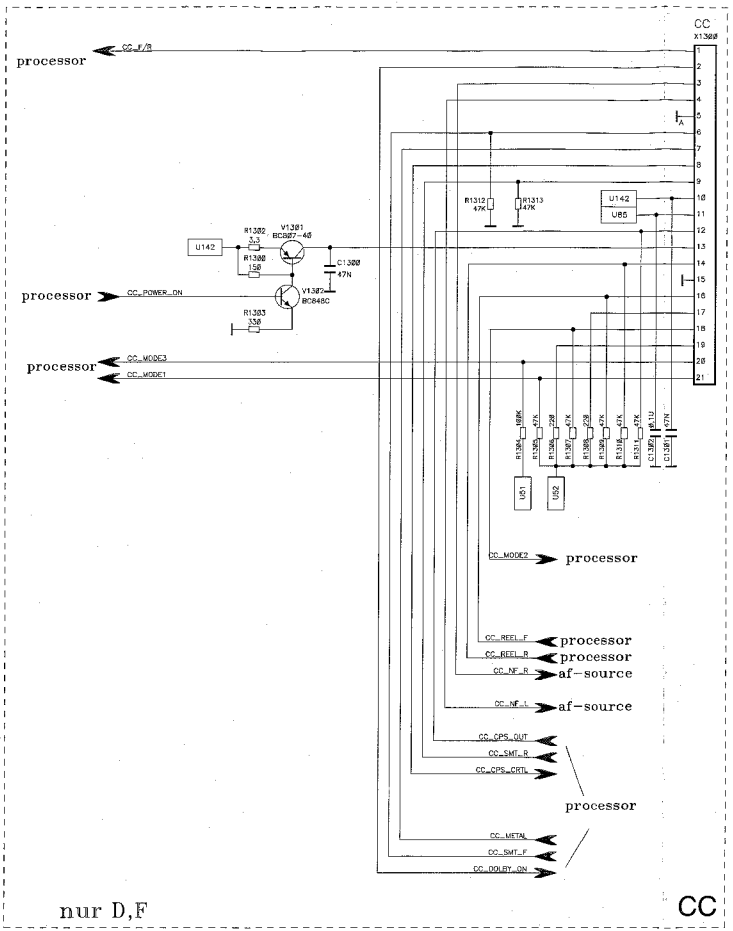
HAUPTPLATTE
MAIN BOARD

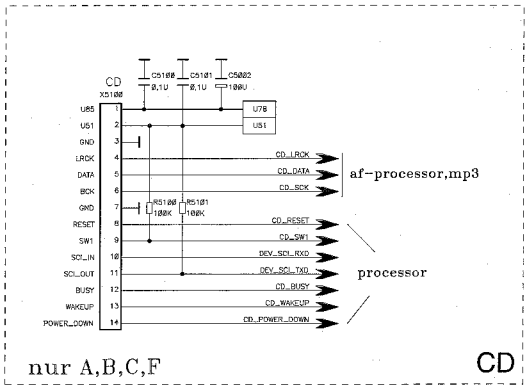
Blockschaltbild
Block diagram

PL 4729 D08

HAUPTPLATTE
MAIN BOARD

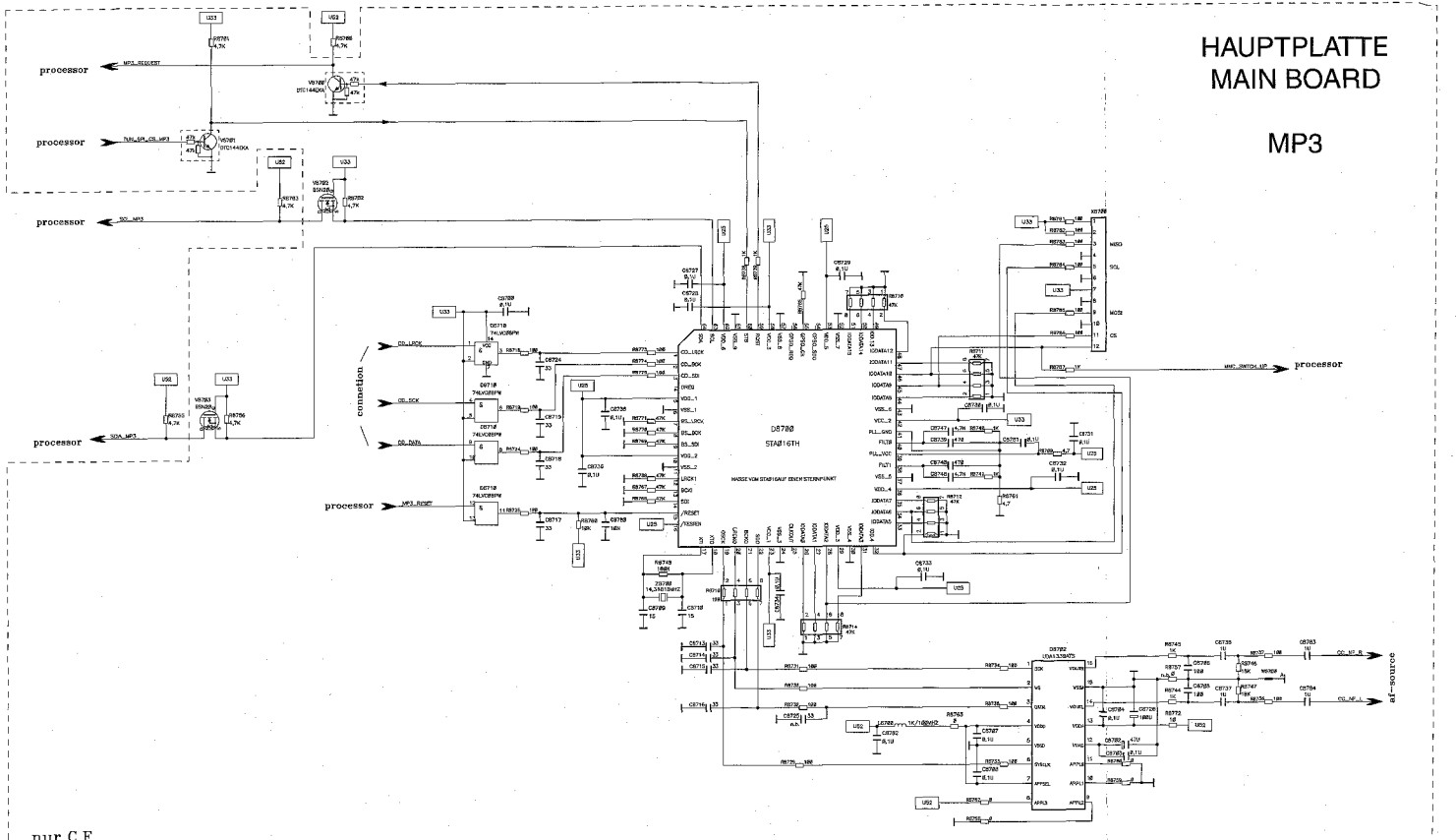
Steckerbelegungen CC/CD
Connectors CC/CD





HAUPTPLATTE
MAIN BOARD

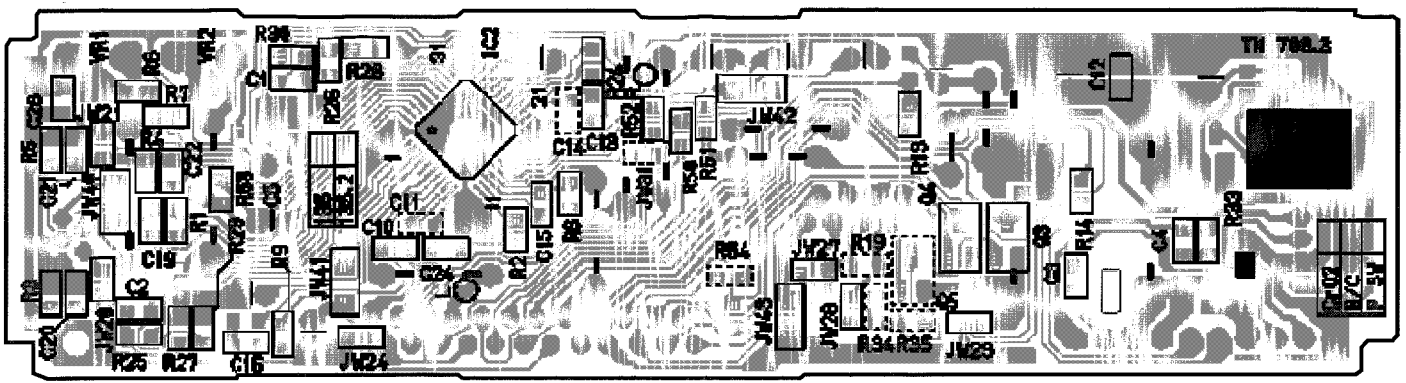
MP3



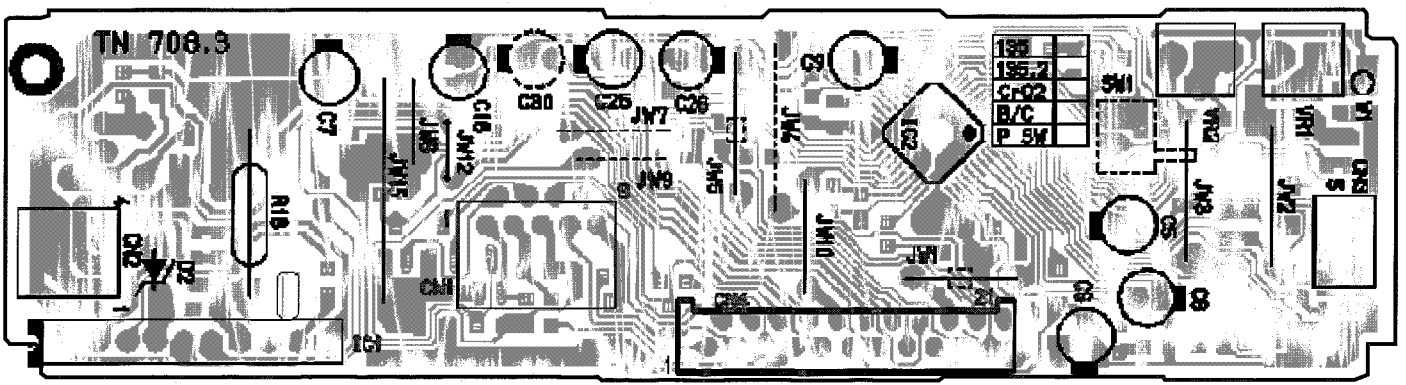
nur C,F

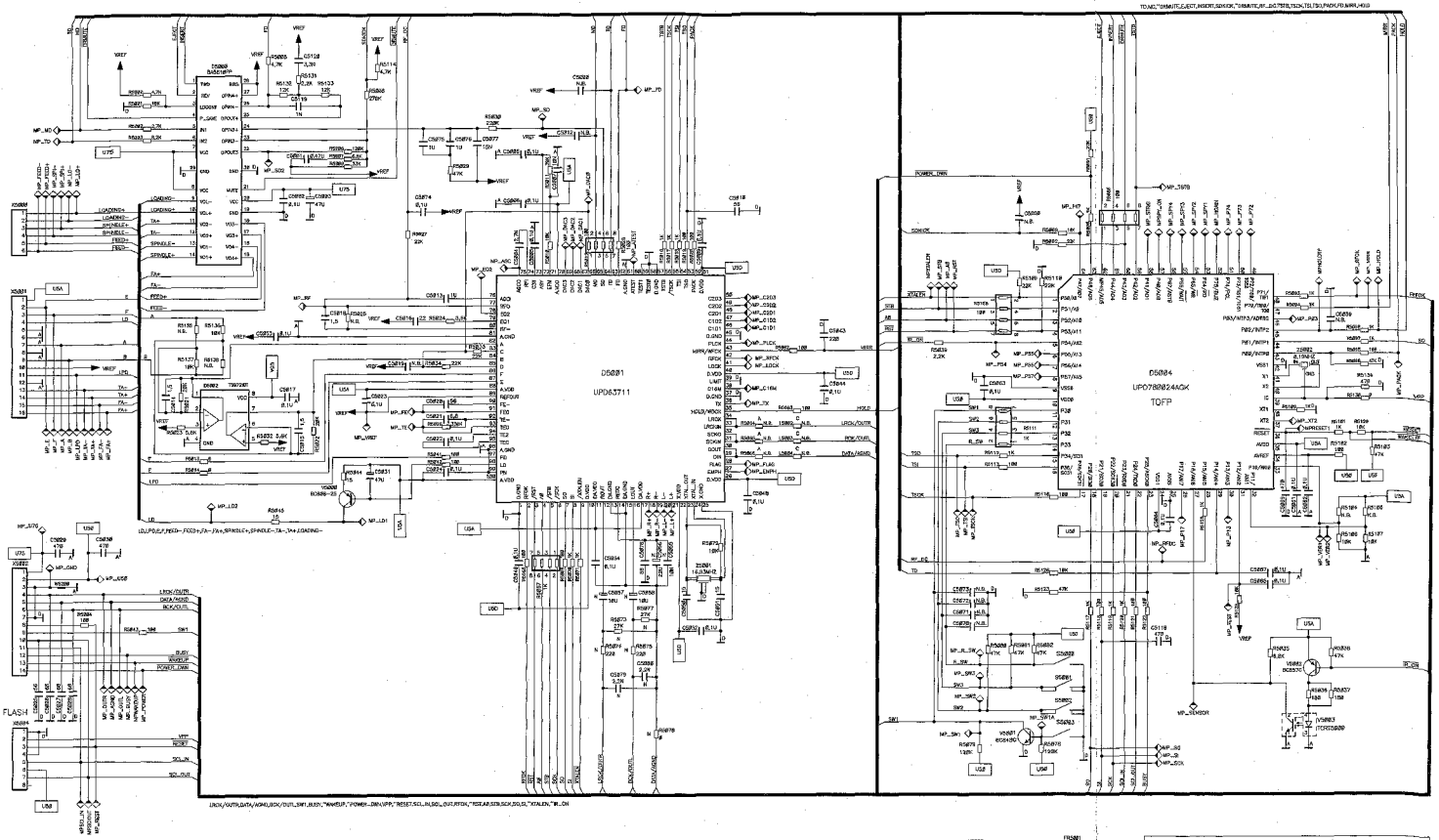
PL 4729 D08

TN708.3



TN708.3





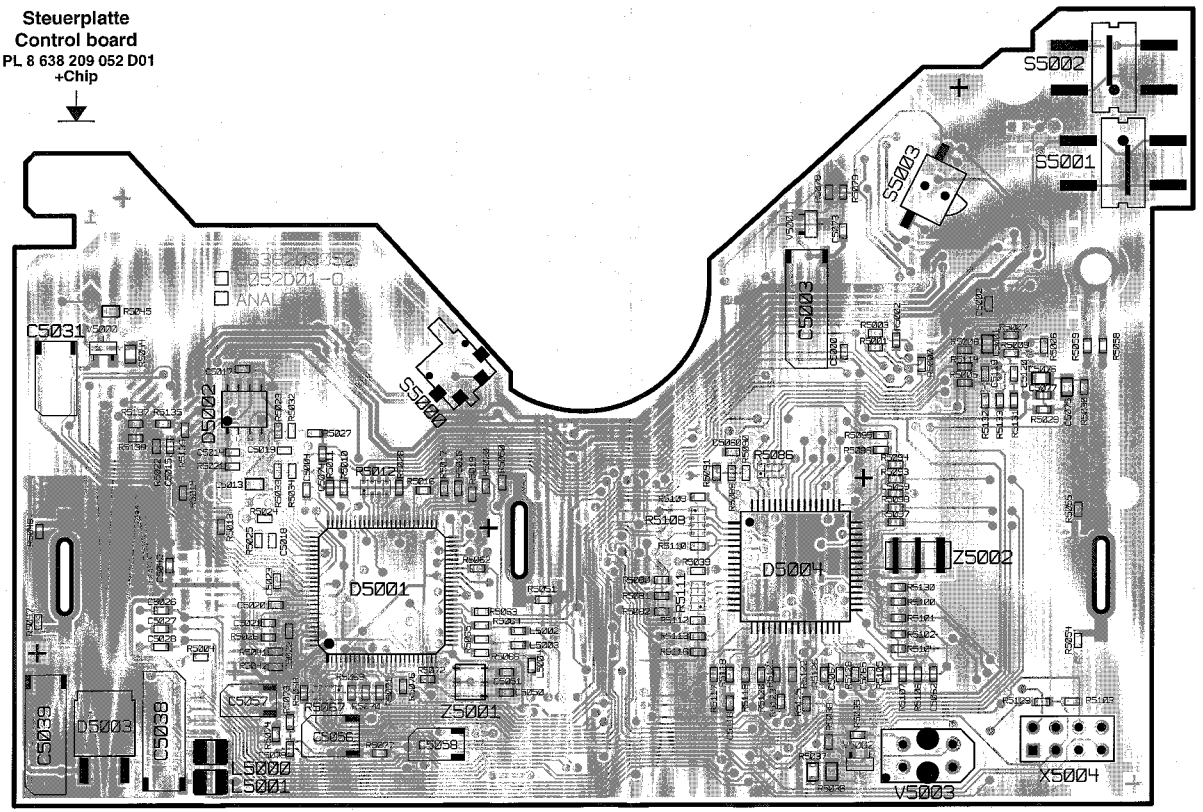
CD LAUFWERK BP4 R3 ANALOG
CD MECHANISM BP4 R3 ANALOG
Steuerplatte
Control board

Varianten bestueckung fuer BP4R3S mit Digitalausgang

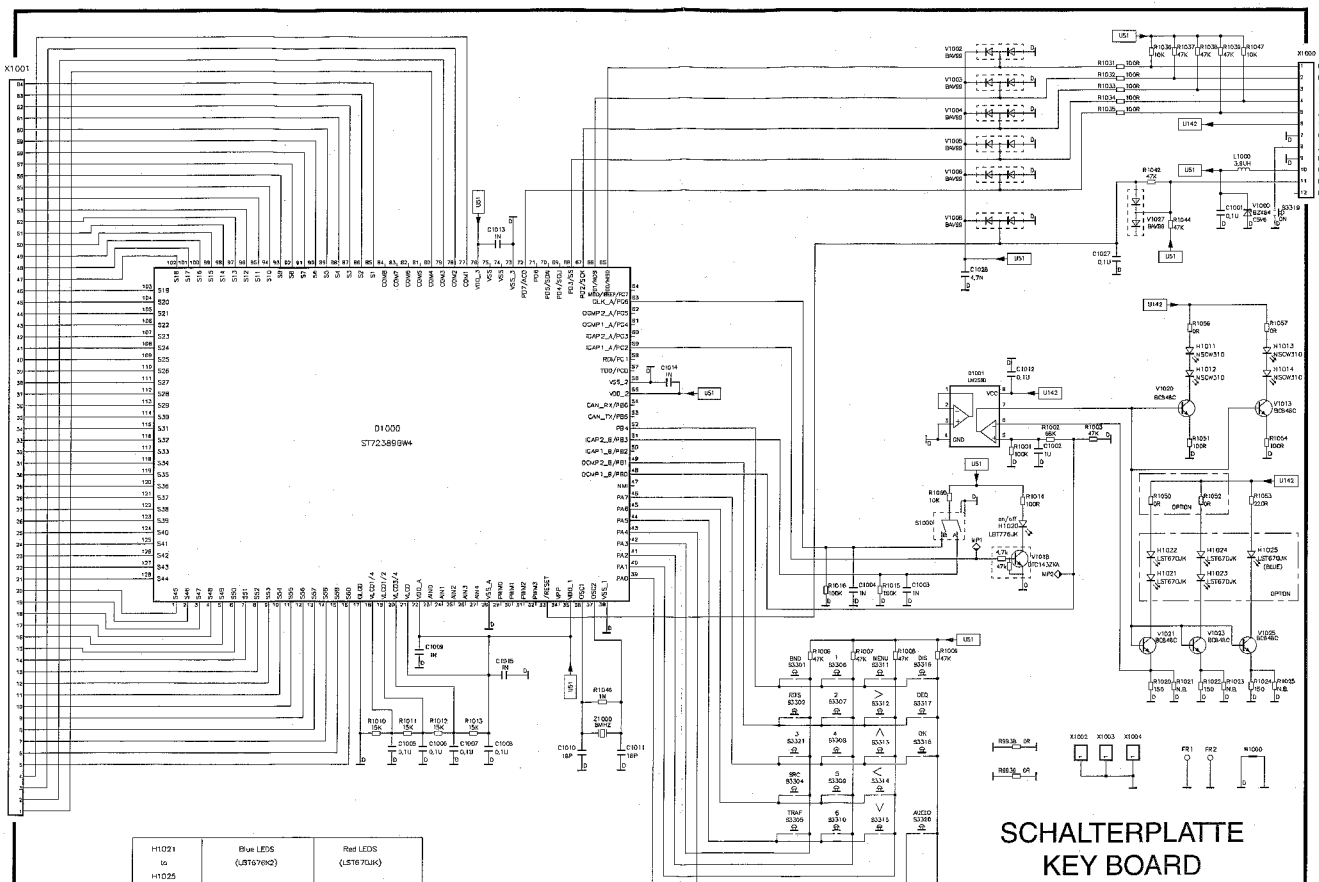
N = nicht bestueckt
A = 220 Ohm
C = EMI 1K/100MHz

PL 9052 D01

Steuerplatte
Control board
PL 8 638 209 052 D01
+Chip

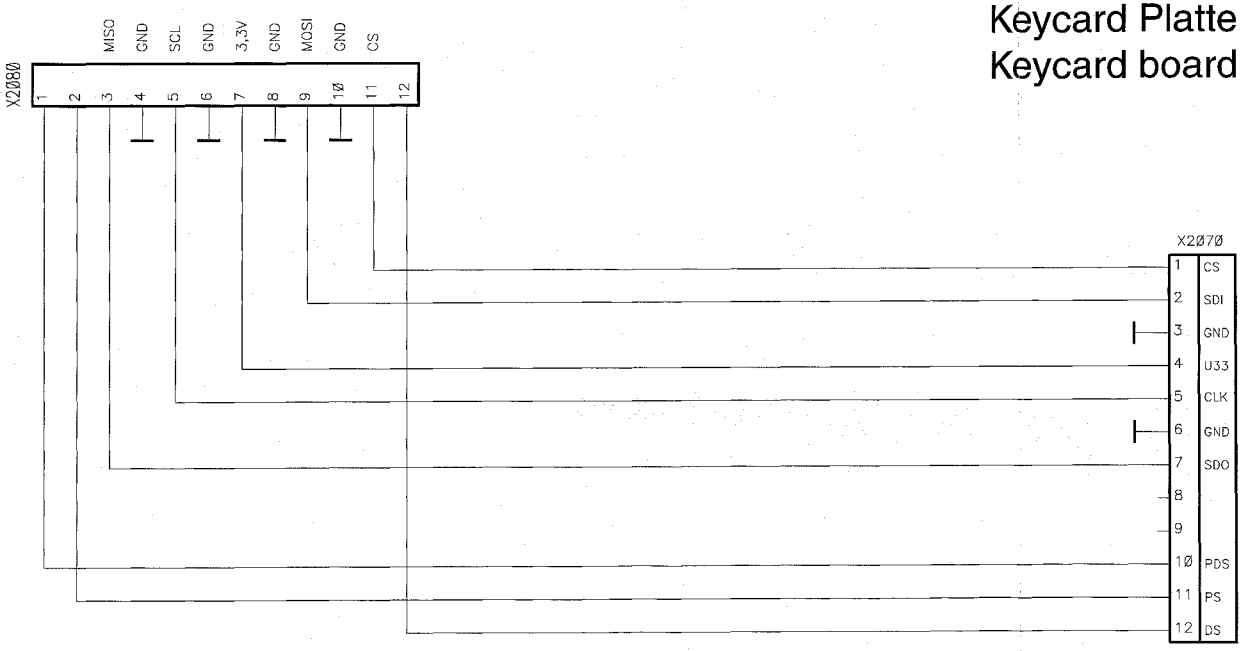


Steuerplatte
Control board
PL 8 638 209 052 D01
Chip



H1021 to H1025	Blue LEDS (LST676K2)	Red LEDS (LST670JK)
R1050	0	150
R1052	0	150

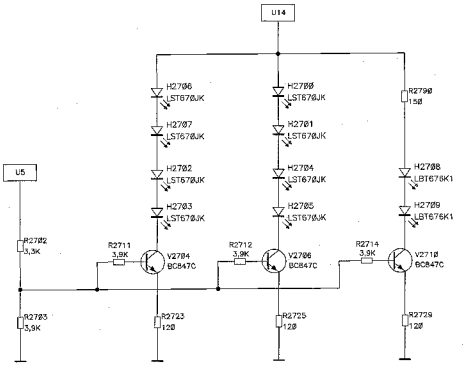
Keycard Platte
Keycard board

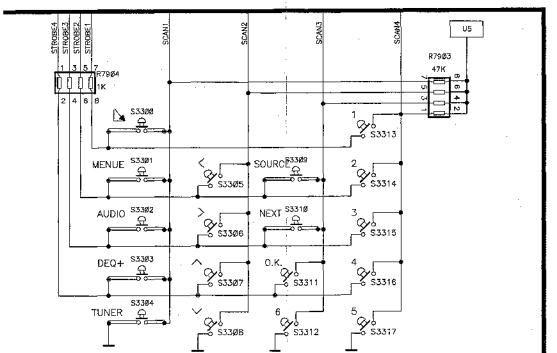


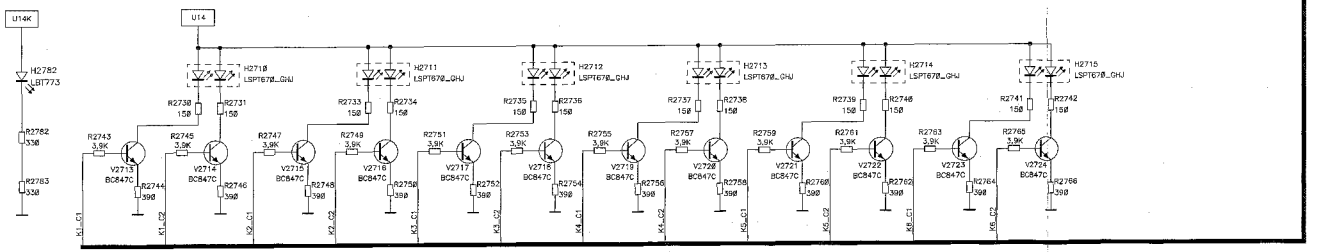
PL 4743 D02

SCHALTERPLATTE
Tastenbeleuchtung

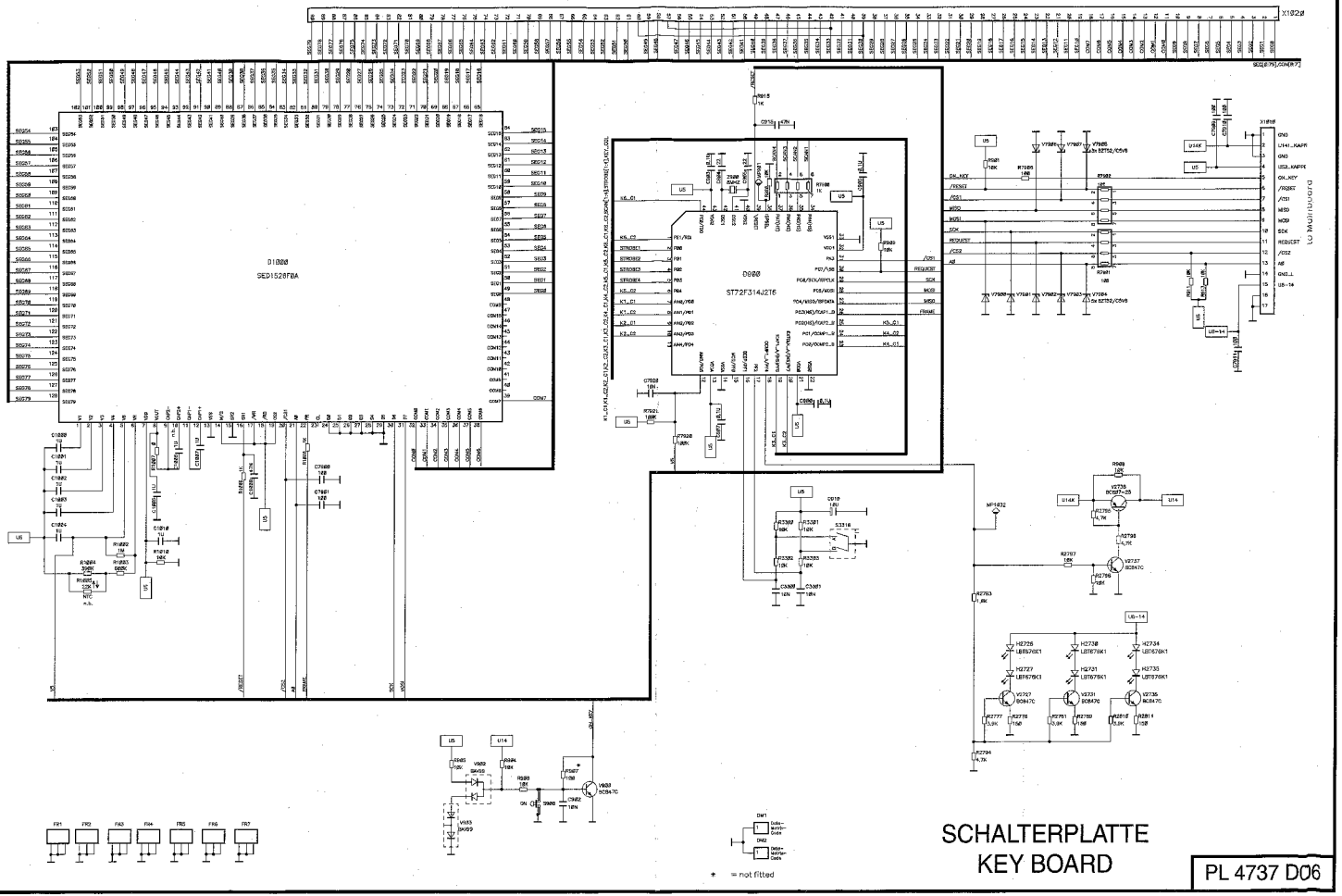
KEY BOARD
Button illumination



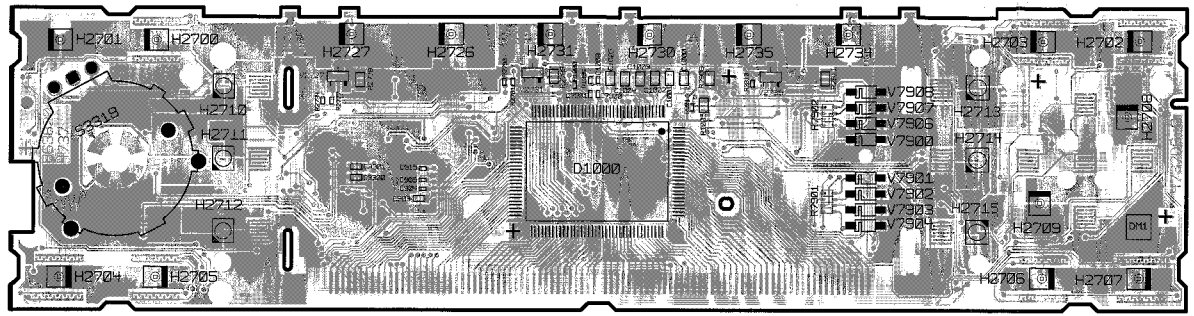




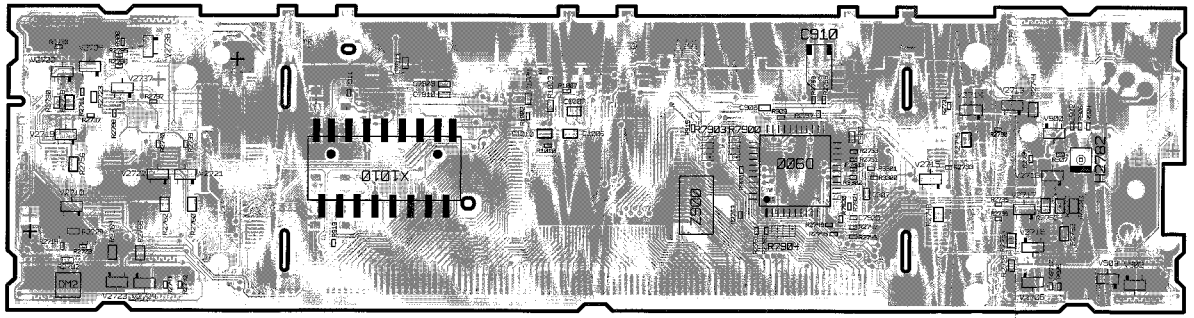
PL 4737 D06


D1000
SED1520F0A
D000
ST72F314J2T6
SCHALTERPLATTE
KEY BOARD
PL 4737 D06
* = not fitted

Schalterplatte
Key board
PL 8 638 204 737 D06
+ Chip

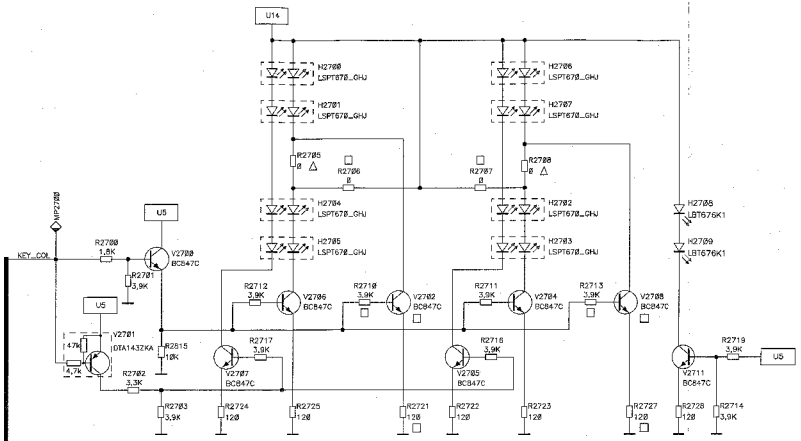


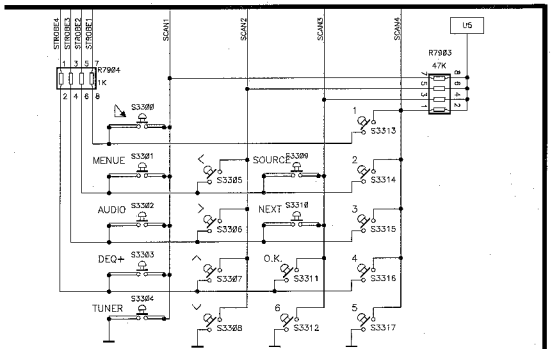
Schalterplatte
Key board
PL 8 638 204 737 D06
+ Chip

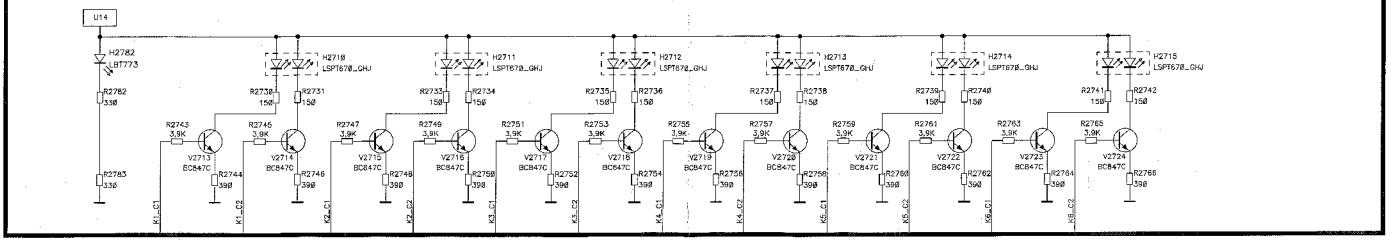


SCHALTERPLATTE
Tastenbeleuchtung

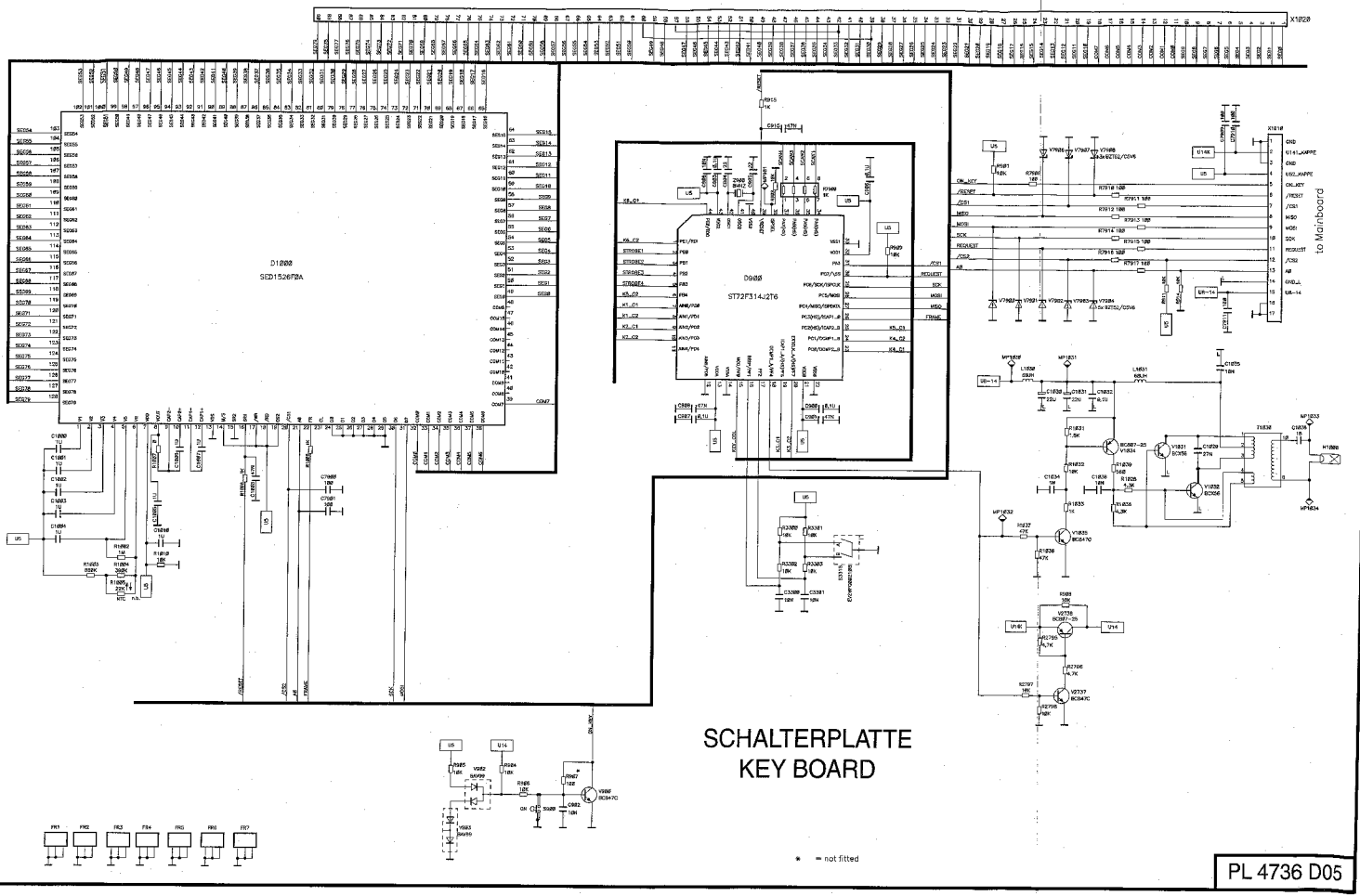
KEY BOARD
Button illumination



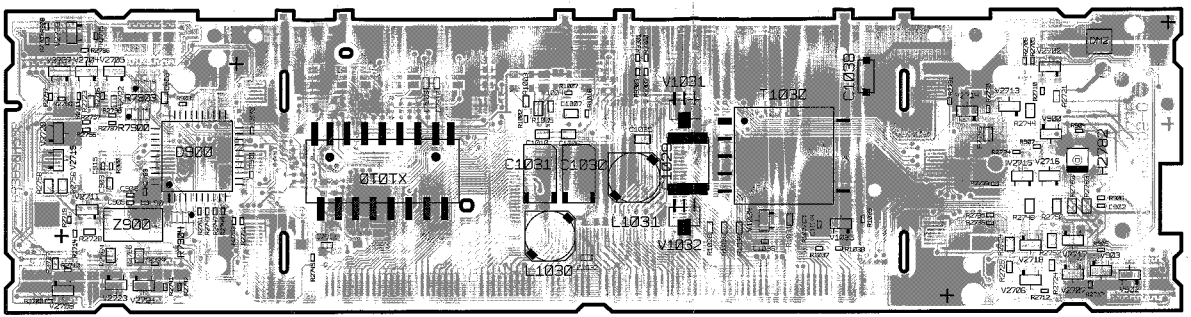




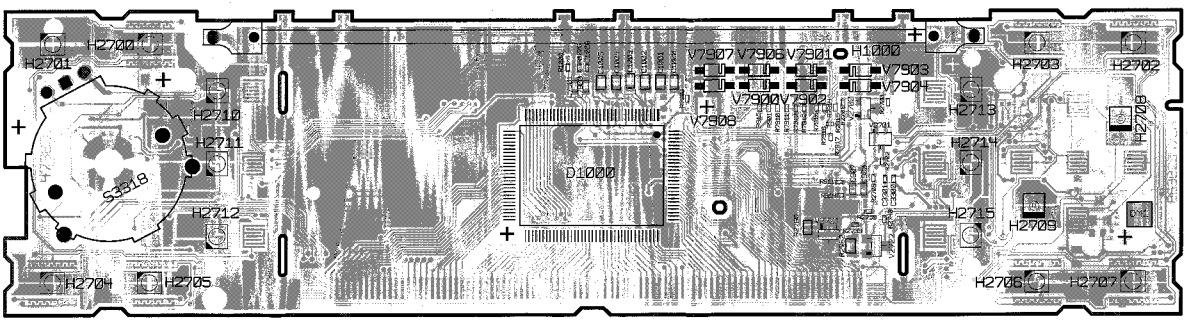
PL 4736 D05


X1020
D1202
SED1526F2A
D988
ST72F314J2T6
to Mainboard
SCHALTERPLATTE
KEY BOARD
* = not fitted
PL 4736 D05

Schalterplatte
Key board
PL 8 638 204 736 D05
Chip

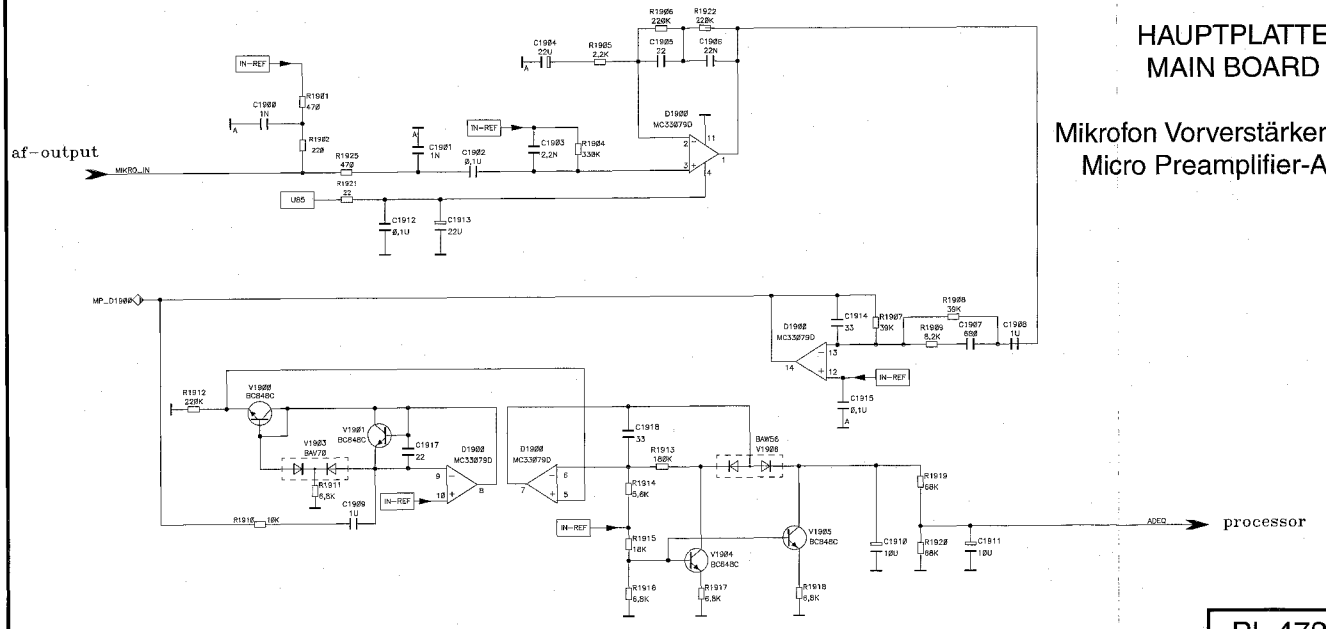


Schalterplatte
Key board
PL 8 638 204 736 D05
+Chip

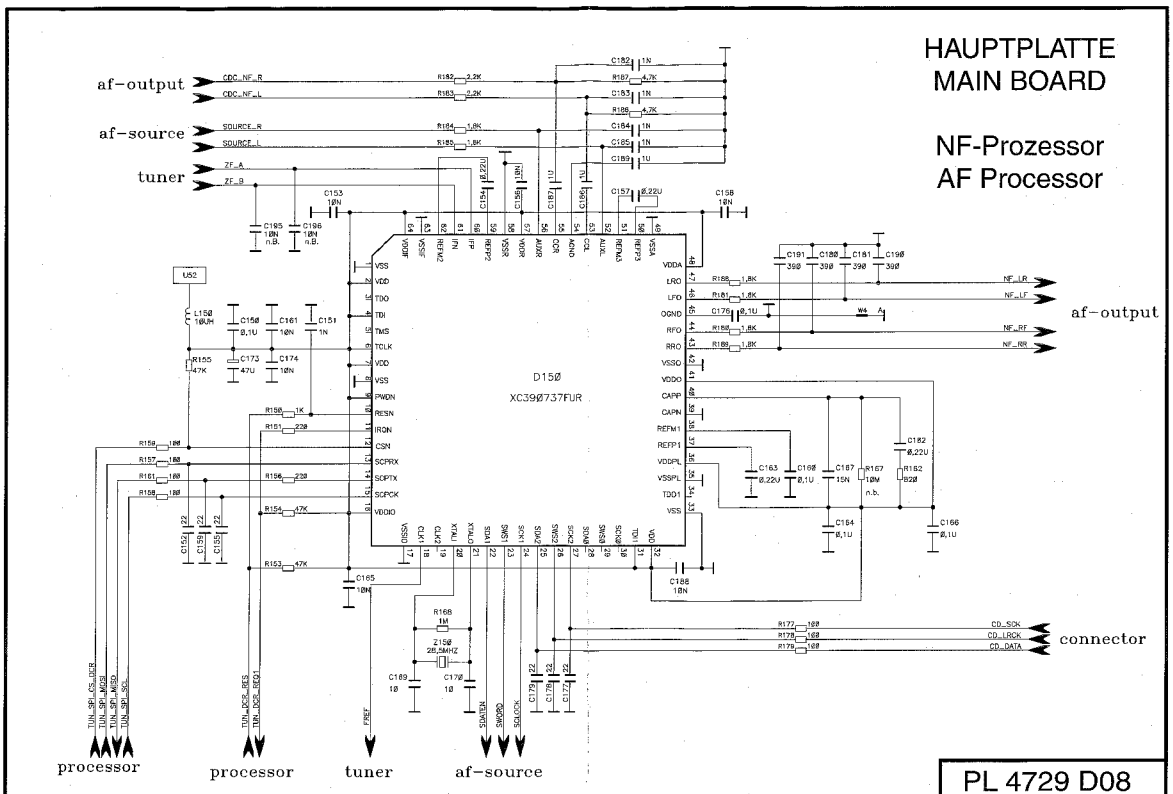


HAUPTPLATTE
MAIN BOARD

Mikrofon Vorverstärker-ADEQ
Micro Preamplifier-ADEQ

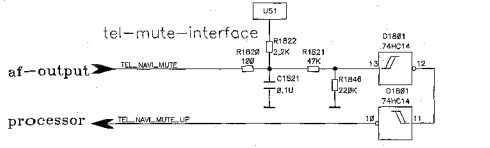


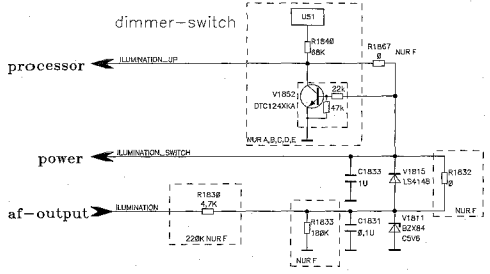
PL 4729 D08

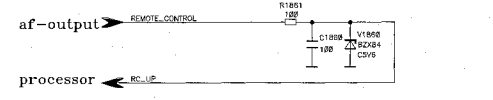

HAUPTPLATTE
MAIN BOARD
NF-Prozessor
AF Processor
af-output
af-source
tuner
D150
XC3907737FUR
U52
af-output
connector
processor
processor
tuner
af-source
PL 4729 D08

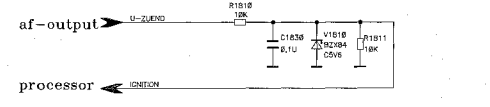
HAUPTPLATTE
MAIN BOARD

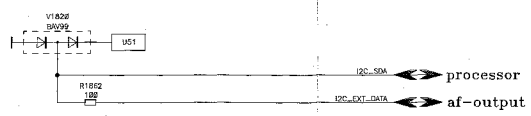
Interfaces



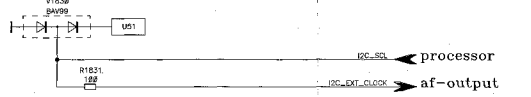


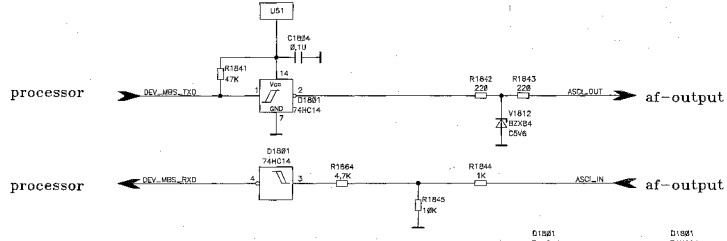


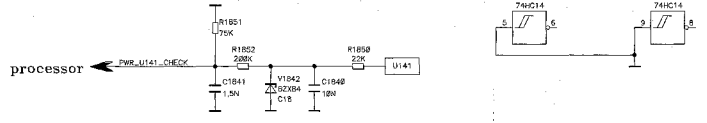


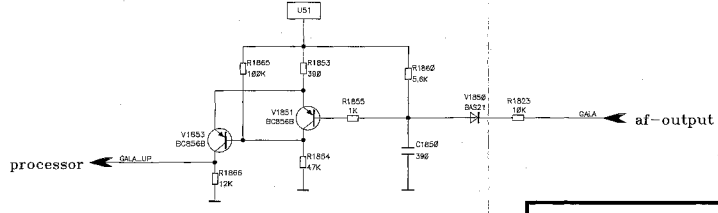


ext.display-interface

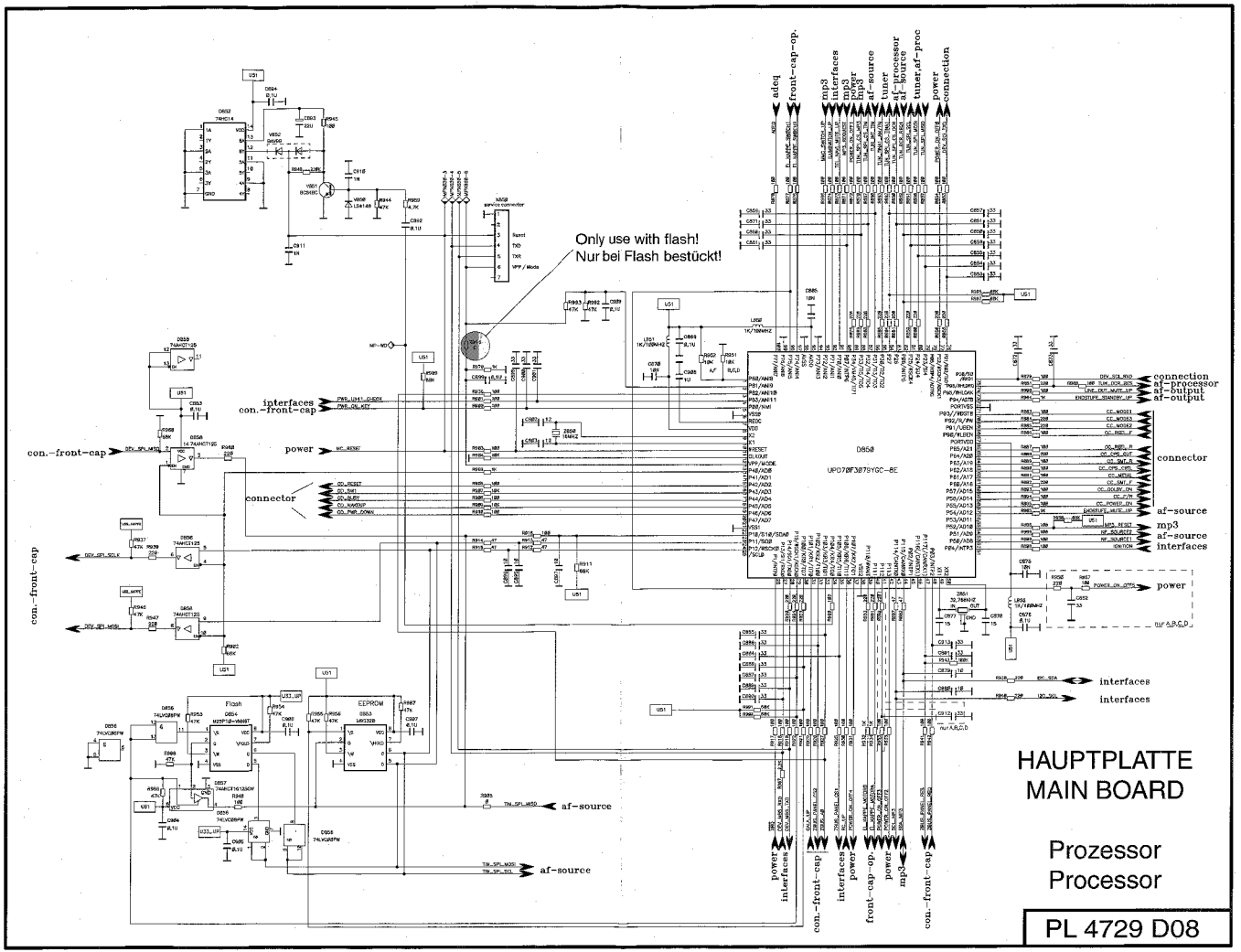


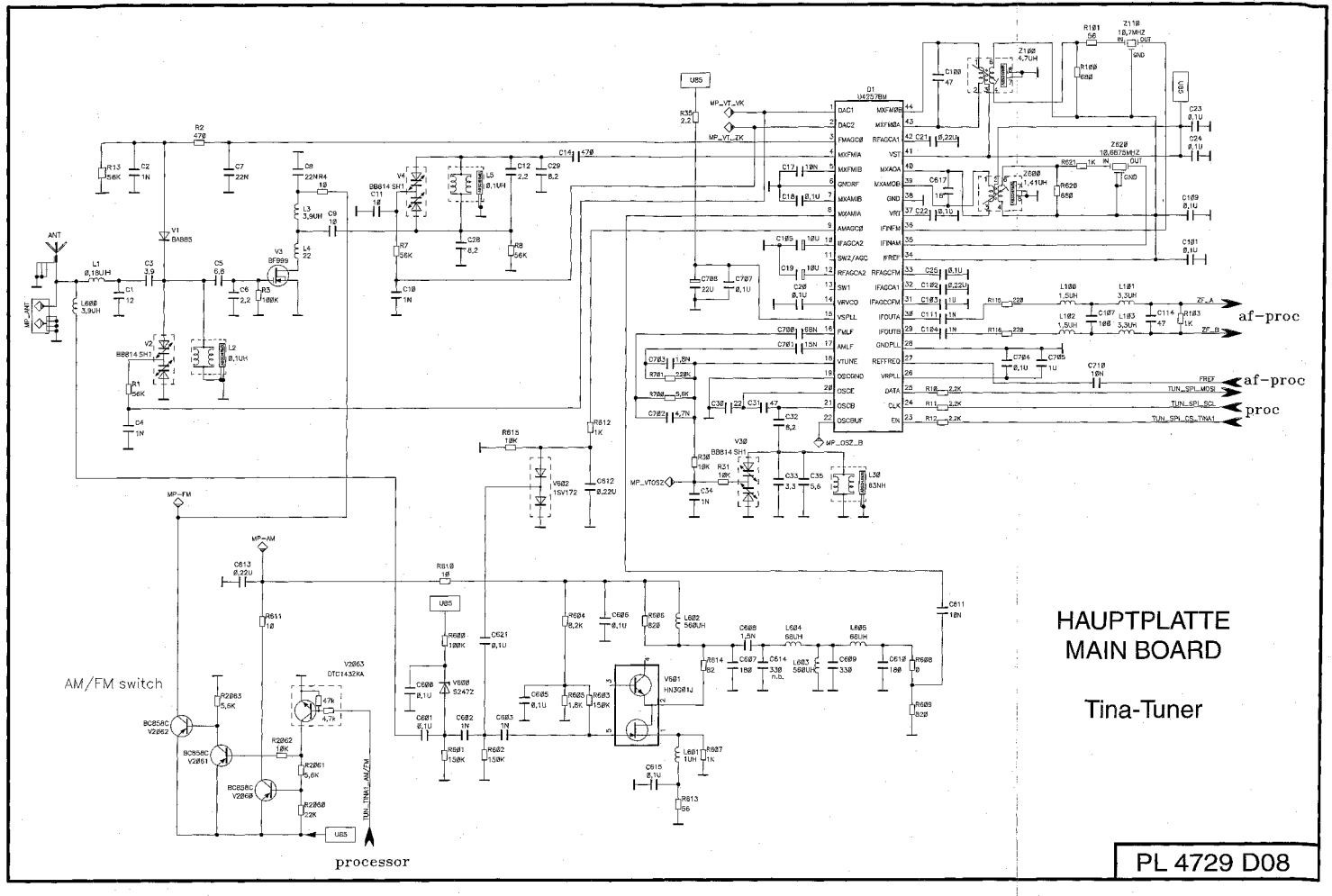




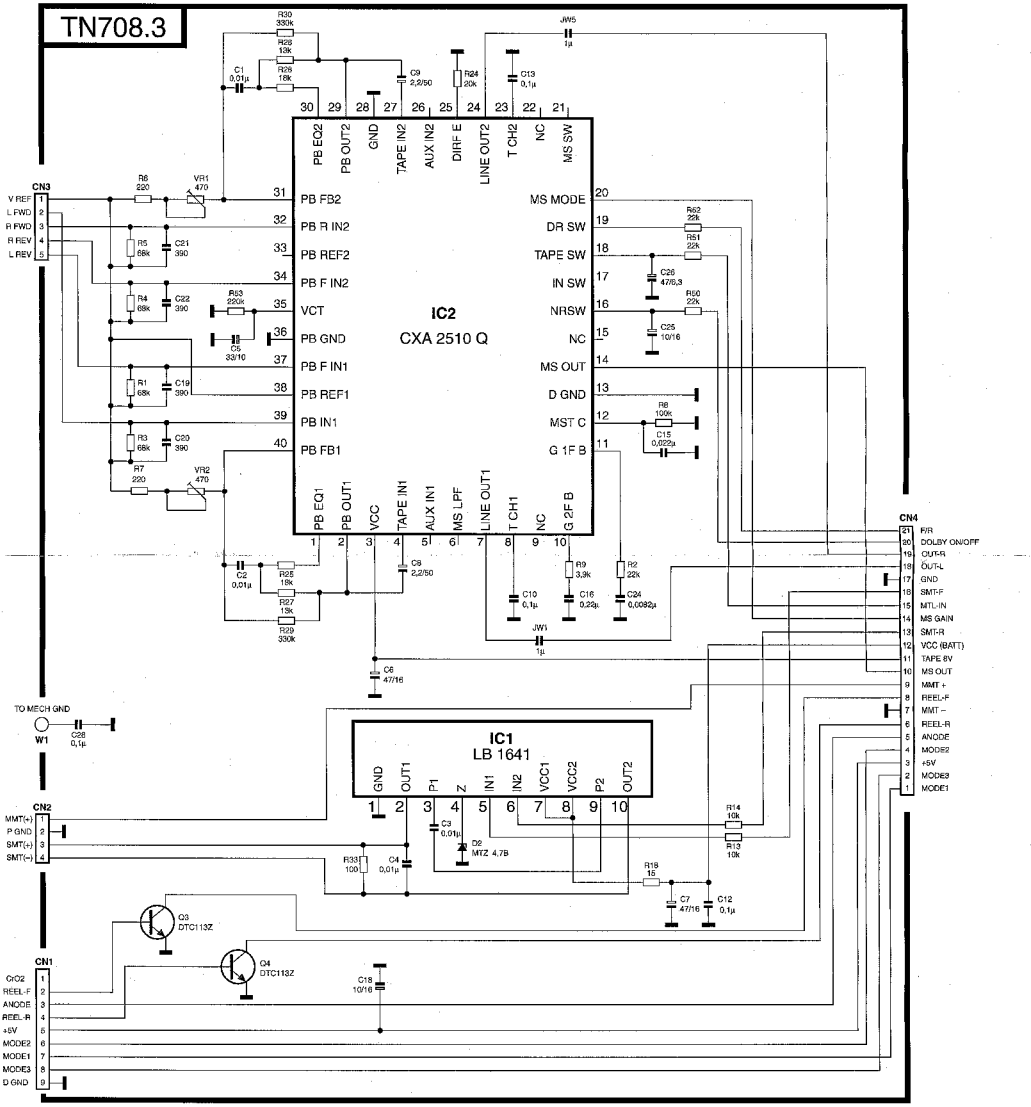


PL 4729 D08


Only use with flash!
Nur bei Flash bestückt!
HAUPTPLATTE
MAIN BOARD
Prozessor
Processor
PL 4729 D08


HAUPTPLATTE
MAIN BOARD
Tina-Tuner
PL 4729 D08
af-proc
af-proc
proc
processor
AM/FM switch
ANT
MP_ANT
MP_FM
MP_AM
MP_VT_VK
MP_VT_ZK
MP_VTOSZ
MP_OSZ_B
TUN_SPI_MOSI
TUN_SPI_SCL
TUN_SPI_CS_TNA1
TUN_TNA1_AM/FM
FREF
ZF_A
ZF_B
U85
U86
U87
U88
U89
U90
U91
U92
U93
U94
U95
U96
U97
U98
U99

TN708.3


IC2
CXA 2510 Q
PB EQ2
PB OUT2
GND
TAPE IN2
AUX IN2
DIFF E
LINE OUT2
T CH2
NC
MS SW
PB FB2
PB R IN2
PB REF2
PB F IN2
VCT
PB GND
PB F IN1
PB REF1
PB IN1
PB FB1
MS MODE
DR SW
TAPE SW
IN SW
NRSW
NC
MS OUT
D GND
MST C
G 1F B
PB EQ1
PB OUT1
VCC
TAPE IN1
AUX IN1
MS LPF
LINE OUT1
T CH1
NC
G 2F B
IC1
LB 1641
GND
OUT1
P1
Z
IN1
IN2
VCC1
VCC2
P2
OUT2
CN3
V REF
L FWD
R FWD
R REV
L REV
CN4
F/R
DOLBY ON/OFF
OUT-R
OUT-L
GND
SMT-F
MTL-IN
MS GAIN
SMT-R
VCC (BATT)
TAPE 8V
MS OUT
MMT +
REEL-F
MMT –
REEL-R
ANODE
MODE2
+5V
MODE3
MODE1
CN2
MMT(+)
P GND
SMT(+)
SMT(–)
CN1
GrO2
REEL-F
ANODE
REEL-R
+5V
MODE2
MODE1
MODE3
D GND
TO MECH GND
W1
JW1
JW5
Q3 DTC113Z
Q4 DTC113Z
D6 MTZ 4.7B